ERSTER JAHRGANG NOVEMBER 1924 * Nr. 9, 10, 11, 12



MITTEILUNGEN DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NATURFORSCHER UND AERZTE

Niederschrift der geschäftlichen Sitzung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

zu Innsbruck am 24. September 1924, 1/29 Uhr vormittags im kleinen Stadtsaal.

Vorsitzender: W. His.

Anwesend vom Vorstand ferner die Herren: von Dyck, Willstätter, Wiener, von Brücke, C. Duisberg, von Haberer, von Schweidler, von Wettstein, Bonhoeffer, die Sekretäre Huebschmann und Rassow und etwa 70 Mitglieder.

Der Vorsitzende stellt fest, daß die Versammlung rechtzeitig im Reichsanzeiger veröffentlicht worden und daher beschlußfähig ist.

I. *Neuwahlen.*

Nach Vorschlag des Vorstandes und wissenschaftlichen Ausschusses werden gewählt:

In den Vorstand

als 2. Vorsitzender für 1925/26: Prof. Dr. von Eiselsberg, Wien.
als 3. Vorsitzender für 1925/26: Prof. Dr. Fitting, Bonn.

Als Vorstandsmitglieder:

Prof. Dr. Spemann, Freiburg i. Br., Prof. Dr. Sauerbruch, München.

Als Schatzmeister wird Prof. Dr. C. Duisberg wiedergewählt.

In den wissenschaftlichen Ausschuß werden gewählt für die Jahre 1925 u. f.:

a) Naturwissenschaftliche Hauptgruppe:

Prof. Dr. Caratheodory, München.	Prof. Dr. Sölch, Innsbruck.
Prof. Dr. Wieland, Freiburg.	Prof. Dr. Kossmat, Leipzig.
Prof. Dr. Winkler, Hamburg.	Prof. Dr. Kühn, Göttingen.
Prof. Dr. Becke, Wien.	Dr. Körner, Gronau i. Westf.

b) Medizinische Hauptgruppe:

Prof. Dr. Driesch, Leipzig.	Prof. Dr. B. Fischer, Frankfurt.
Prof. Dr. Bloch, Zürich.	Prof. Dr. Brückner, Basel.
Prof. Dr. Brauer, Hamburg.	Prof. Dr. Gildemeister, Leipzig.
Prof. Dr. Höber, Kiel.	Prof. Dr. Joh. Schmidt, Leipzig.

Prof. Dr. K. Mayer, Innsbruck.

Es wurden gewählt zu stellvertretenden Vorsitzenden für 1925/26
der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe: Prof. Dr. Penck, Berlin;
der medizinischen Hauptgruppe: Prof. Dr. M. Hahn, Berlin.

Als Rechnungsprüfer wurden Prof. Dr. Stock, Berlin-Dahlem und Dr. Berliner, Berlin gewählt.

II.

Als nächster Versammlungsort wird Düsseldorf einstimmig gewählt. Als 1. Geschäftsführer wird Prof. Dr. Schlossmann, Düsseldorf, gewählt, die Wahl des 2. Geschäftsführers wird dem Vorstand überlassen[1]).

III.

Der vorläufige Kassenbericht wird vom Schatzmeister erstattet. Das Vermögen betrug am 1. Januar 1924 rund 19 000 Goldmark, das der Trenklestiftung 800 Goldmark, das der Bleichröderstiftung 13 000 Goldmark. Es wird beschlossen, einen Platz in der Zoologischen Station zu Neapel von Seiten der Gesellschaft zu mieten. Der Jahresbeitrag wird auf 5 Goldmark, für Österreicher und *deutsche* Mitglieder in den Nachfolgestaaten auf 50 000 österreichische Kronen oder das Äquivalent in ihrer Währung festgesetzt.

IV.

Herr von Dyck unterbreitet folgende Resolution bezüglich der preußischen Unterrichtsreform:

Die in Innsbruck tagende Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte erhebt entschiedenen Einspruch dagegen, daß der preußische Unterrichtsminister eine weitgehende Neuordnung des höheren Schulwesens begonnen und zum Teil schon eingeführt hat, ohne sich dabei von allem Anfange an, der Mitwirkung und des Rates der an diesen Fragen beteiligten Kreise zu bedienen.

Wenn sie auch die in der ministeriellen Denkschrift zum Ausdruck gebrachte Tendenz anerkennt, daß es sich bei aller Erziehung nicht allein um die rein intellektuelle, sondern um die gesamte seelische Entwicklung unserer Jugend handelt, so hält sie es doch für einen Irrtum, anzunehmen, daß diese durch eine

[1]) Inzwischen ist für dieses Amt Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Wüst, Direktor a. D. des Kaiser-Wilhelms-Instituts für Eisenforschung vorgeschlagen und vom Vorstand bestätigt worden. Rassow.

weitgehende Einfügung „kulturkundlicher Fächer *gelehrt* werden könnte. Herz und Gemüt zu erheben, den Charakter zu bilden, zur Ehrfurcht hinzuführen, ist und war stets die höchste Aufgabe des *gesamten* Unterrichts und des vorbildlichen Wirkens tüchtiger, hingebender, für ihre Erziehungsaufgabe begeisterter Lehrer. Wessen wir aber, wenn anders nicht ein Verfall der geistigen Kräfte unserer Jugend, ein Nachlassen der Entschlußfähigkeit, ein Sinken der Tatkraft, eintreten soll, in dieser harten Zeit mehr denn je bedürfen, ist:

Straffe, logische Schulung des Geistes, wie sie einerseits die Sprachen, vor allem die lateinische, andererseits die Physik und ganz besonders die Mathematik, gewähren.

Weckung und Schärfung der Sinne durch Anleitung zu genauer gewissenhafter Beobachtung, wie sie die Naturwissenschaften vermitteln.

Erziehung zu selbständigem Denken und zu energischer, unermüdlicher, freudiger Arbeit, wie sie dem gesamten Unterricht obliegt.

Um diese unerläßlichen Forderungen für die Vorbereitung unserer Jugend zur Hochschule und zum Leben zu erfüllen, bedarf es nicht allzueinschneidend gegeneinander abbegrenzter Schulen, welche dem Charakter von Fachschulen sich nähern, und den Übergang von der einen zur anderen erschweren würden, sondern sie können von jeder, der historisch gewordenen *drei* Schulgattungen bei richtigem Ausbau erfüllt werden. Eines aber ist zur Erreichung des gesteckten Zieles unerläßlich, daß auf *allen* diesen Schulen ebenso wie den sprachlich, historischen Fächern, so in gleicher Weise auch den mathematisch naturwissenschaftlichen Gebieten das nötige Gewicht und ein genügendes Stundenausmaß zu ihrer wirksamen Entfaltung gewährt wird, wie denn *beide* Bereiche unentbehrliche Bestandteile jeder höheren Bildung sind.

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte erinnert in dieser Hinsicht an ihre seit langen Jahren und wiederholt nachdrücklich erhobenen Forderungen und verlangt, daß vor endgültiger Einführung der Neuordnung sie selbst wie alle berufenen Fachverbände zu entscheidenden Verhandlungen zugezogen werden.

Herr POSKE erinnert an die alte Forderung der Naturforscher-Gesellschaft wegen chemischen und biologischen Unterrichtes an den hum. Gymnasien. Die Entschließung wird einstimmig angenommen.

V.

Die dem Gesellschaftsorgan (den „Naturwissenschaften") beigefügten „Mitteilungen" haben sich bewährt und sollen weiter ausgebaut werden. Der Redakteur, Herr Dr. BERLINER, richtet an alle einschlägigen Vereine, Akademien, Bibliotheken u. dgl. erneut die Bitte, ihm geeignetes Material für die „Mitteilungen" zugehen zu lassen. Die Vorträge in den allgemeinen Sitzungen werden in den „Naturwissenschaften" gedruckt werden; ebenso eine Übersicht der gesamten wissenschaftlichen Verhandlungen. Der Geschäftsbericht wird in den „Mitteilungen" erscheinen. Herrn Dr. BERLINER wird der Dank der Gesellschaft für seine erfolgreichen Bemühungen ausgesprochen.

VI.

a) Dem Schatzmeister wird der Dank der Versammlung zum Ausdruck gebracht.
b) Dr. GEHRKE verliest eine Einladung vom Magistrat Stettin für 1926.
c) Prof. COURANT überbringt die Einladung zur Riemannfeier, die 1926 vor der Versammlung in Düsseldorf stattfinden wird.
d) Der Vorsitzende berichtet über die endgültige Gestaltung der Zoologischen Station in Neapel nach Mitteilungen von Prof. REINHOLD DOHRN. Die Versammlung spricht ihre Befriedigung darüber aus, daß die Station unter der wissenschaftlichen Leitung von Herrn Prof. DOHRN bereits wieder voll in Tätigkeit getreten ist und faßt folgenden Beschluß:

An das Bundes-Ministerium für Unterricht in Wien!

„Nach jahrelangen Bemühungen ist es gelungen, die Leitung der zoologischen Station in Neapel durch Dr. DOHRN wieder zu sichern. Die große Bedeutung der Meeresforschung für alle Zweige der Biologie ist bekannt. Die in Innsbruck auf österreichischem Boden tagende Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte wendet sich an die österreichische Regierung mit der Bitte, durch Erneuerung der Miete von Arbeitsplätzen an der zoologischen Station zur Erhaltung dieser Forschungsstätte beizutragen und den österreichischen Gelehrten nach dem schweren Verlust der zoologischen Station in Triest die Möglichkeit der Anteilnahme an der marinen Forschung zu bieten."

VII.

Zwei während der Sitzung überreichte Anträge können nicht zur Beratung kommen, da die satzungsgemäße Vorbereitung durch Vorstand und wissenschaftlichen Ausschuß nicht hat stattfinden können.

Schluß der Sitzung: $9^1/_2$ Uhr.

Gezeichnet:

W. HIS, VON DYCK, WILLSTÄTTER, BONHOEFFER, HABERER, A. WIENER, C. DUISBERG, WETTSTEIN, BRÜCKE, HUEBSCHMANN, RASSOW.

Allgemeiner Bericht über die 88. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte

zu Innsbruck am 21. bis 27. September 1924.

Die Beteiligung an der 88. Versammlung war von Seiten der deutschen und österreichischen Naturforscher und Ärzte eine ganz überraschend große. Zwar ließ die Zahl der für die Abteilungen angemeldeten Vorträge schon im August darauf schließen, daß der Zudrang ein großer sein würde, aber daß sich die Teilnehmerschar auf über 7000 belaufen würde, das hatte weder der Vorstand der Gesellschaft, noch die Geschäftsführung geahnt. Die Gastlichkeit der Innsbrucker Bevölkerung bewahrte vor der drohenden Wohnungsnot.

Die Einrichtungen der Geschäftsstelle haben sich gut bewährt und den Herren der Geschäftsführung, von denen hier Prof. von Schweidler und Prof. von Haberer als Vorsitzende, Prof. Defant und Prof. Haberlandt als Schriftführer, sowie Hofrat Dr. Mader als Schatzmeister genannt seien, schulden sowohl die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, wie die Teilnehmer der Versammlung aufrichtigsten Dank.

Den Auftakt für die Versammlung bildete die Eröffnung der *Ausstellung* am 20. September. Wegen Raummangels hatte die Ausstellung geteilt werden müssen; in der Reitschule war die Abteilung *ärztliche Instrumente* und *Apparate* untergebracht, in den Wandelgängen der alten Universität *pharmazeutische Präparate* und *wissenschaftliche Literatur* und in dem Landhaus die *medizinischen Präparate der deutschen Farbenindustrie*.

Auch der für Sonntag, den 21. September vorgesehene *Empfangsabend* mußte gleichzeitig in 3 Sälen stattfinden, damit die Schar der Teilnehmer unterkommen konnte.

An der *ersten allgemeinen Versammlung* nahmen teil: der Bundespräsident Dr. Hainisch, ferner der Unterrichtsminister Dr. Schneider und als Vertreter des deutschen Reiches Konsul Immelen. Außerdem waren der Landeshauptmann Dr. Stumpf, die Bürgermeister von Innsbruck und zahlreiche andere Vertreter von Behörden und Verbänden erschienen.

Die Versammlung wurde eingeleitet durch eine Ansprache des ersten Geschäftsführers Prof. von Schweidler, daran schlossen sich Begrüßungen durch den Bundespräsidenten Dr. Hainisch, den Unterrichtsminister Dr. Schneider, den Landeshauptmann Dr. Stumpf, Bürgermeister Dr. Eder, Prof. von Haberer, Rektor der Universität Innsbruck und Prof. Bayer als dem Vertreter der wissenschaftlichen Vereinigungen von Innsbruck.

Der erste Vorsitzende der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte Prof. Dr. W. His, Berlin eröffnete sodann die wissenschaftliche Tagung mit einer längeren Ansprache.

Er huldigte zunächst Innsbruck, Tirol und Österreich und gedachte der noch lebenden Teilnehmer der Innsbrucker Versammlung von 1869 Ebner und Dalla Torre und der Senioren der Gesellschaft, unter ihnen des 86jähr. Klinikers Naunyn, sowie der zahlreichen Toten des Jahres. Er betonte dann, daß die Gesellschaft als das *einigende Band*, das alle Gelehrten deutscher Sprache und Bildung umschlinge, seit ihrer Gründung *Träger der nationalen Einheit* gewesen sei. Sie soll es auch weiter sein. Die Liebe zum eigenen Stamm und Volk, zur eigenen Sprache und Kultur sei so natürlich eingeboren, wie die Liebe zur Mutter.

Nach einem Überblick über die wichtigsten diesmaligen Beratungsgegenstände und einem Rückblick auf die letzten beiden Jahre mit ihren wirtschaftlichen Nöten stellte Geheimrat His mit Befriedigung fest, daß trotz des Fortbestehens der Gegensätze von Kapital und Arbeit, Volks- und Einzelherrschaft, Nationalismus und Internationalismus, die *Herrschaft von Utopie und Phrase* sich zu *lockern* beginne. Es folgte dann eine *Warnung* vor Eingriffen in die *akademische Lehrfreiheit* und Einspannung der Bildungsanstalten der akademischen Jugend für Sonderzwecke. Es sei für die deutsche Wissenschaft bei dem Mangel wirtschaftlicher Mittel nicht leicht, mit dem Auslande Schritt zu halten, aber es *müsse* geschehen. Es müsse auch dem *Mittelstande* möglich bleiben, sich der *akademischen Bildung* zu widmen. Der dritte Stand überraschte nach der französischen Revolution durch die Fülle bedeutender und origineller Geister, der vierte nach der sozialen Revolution durch den Mangel hervorragender Köpfe, die Greisenhaftigkeit oder Unreife seiner Leitgedanken. Um so ernster zu nehmen sei die Vorbereitung auf das Studium. Mit den schärfsten Worten wandte sich Geheimrat His gegen die Art, wie diese nach den Absichten des preußischen Kultusministers geschehen soll und er rief die Naturforscherversammlung zum Kampfe dagegen auf.

Zum Schlusse wünschte er, daß alle, die sich in Deutschland der Medizin und dem Naturwissen widmen, ständige Mitglieder der Gesellschaft werden. Nach dem Muster der Schweiz müßte deren Zahl 20 000 bis 30 000 betragen, dann würde sie in der Lage sein, wie die Schweizer Gesellschaft, große wissenschaftliche Arbeiten zu unterstützen.

Zum Schlusse der Eröffnungssitzung gab der ständige Sekretär Prof. Rassow, Leipzig, der dieses Amt 25 Jahre lang innehat und dessen Sitz aus diesem Anlasse mit Blumen geschmückt war, eine Anzahl auswärtiger *Begrüßungsschreiben* bekannt, unter denen sich das der *Spanischen Naturforschenden Gesellschaft* durch besondere Herzlichkeit auszeichnete.

Die wissenschaftlichen Vorträge der drei *Allgemeinen Sitzungen* sowie der *Naturwissenschaftlichen* und *Medizinischen Hauptgruppen* fanden lebhaftes Interesse. Sie werden im Wortlaut in Heft 47 der *Naturwissenschaften* veröffentlicht.

In der dritten Allgemeinen Sitzung benutzte Prof. His die Gelegenheit der Rückgabe des Vorsitzes, um der Geschäftsführung und der Presse mit warm empfundenen Worten zu danken. Mit Dankworten für die Redner beschloß der zweite Geschäftsführer Prof. von Haberer damit die allgemeinen Sitzungen und gab das Feld für die Abteilungssitzungen frei.

Über den allgemeinen Verlauf der *Abteilungssitzungen* geben die Einführenden der Abteilungen nachstehend Bericht.

Von *geselligen Veranstaltungen* seien noch hervorgehoben: Am Montag veranstaltete der Landeshauptmann einen *Empfang* in den prächtigen Repräsentationsräumen der *Hofburg*. Für den Dienstag Abend war ein *Musikvereinskonzert* im großen Stadtsaal veranstaltet. Für Mittwoch hatte die *Stadt Innsbruck* zu einem *Tiroler Abend* geladen, der mit lebenden Bildern, Gesängen und Volkstänzen einen trefflichen Einblick in das Tiroler Leben bot. Diese Vorführungen mußten am Donnerstag Abend wiederholt werden. Am Freitag Nachmittag veranstaltete die *Stadt Innsbruck* noch ein *Schloßfest* in *Amras*.

Eine große Anzahl von *Ausflügen* gaben den Teilnehmern vor Beginn der Versammlung, während derselben und vor allen Dingen hinterher Gelegenheit, unter fachkundiger Führung die Ostalpen zu studieren.

Für die *Damen*, die nicht an den wissenschaftlichen Verhandlungen teilnahmen, hatte ein Ausschuß unter dem Vorsitz von Frau Prof. von Schweidler und Frau Prof. von Haberer in aufopferungsvoller und erfolggekrönter Weise gesorgt.

Allen Damen und Herren, die sich für das Zustandekommen der besonders schönen Versammlung in Innsbruck so erfolgreich bemüht haben, sei auch an dieser Stelle der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Kurzer Bericht über die Abteilungssitzungen der 88. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte[1]).

Abteilung 1.

Mathematik und Astronomie.

Einführende: ZINDLER, GMEINER, SCHELLER.

Größere Berichte wurden von H. KNESER (Göttingen) und E. ARTIN (Hamburg) über topologische Fragen, von H. BOHR (Kopenhagen) über fast periodische Funktionen, von J. A. SCHOUTEN (Delft) über Differentialgeometrie, von WALTHER (Göttingen) über Differenzenrechnung, von R. COURANT (Göttingen) über neuere Methoden der Variationsrechnung und Randwertaufgaben gehalten. Überdies wurden in den rein mathematischen Sitzungen 35 kürzere Vorträge gehalten, von denen 3 die Topologie, 2 die algebraische Geometrie, 1 die mathematische Logik, 1 die Algebra, 8 die Funktionentheorie und Theorie der Integralgleichungen, 6 die Differentialgeometrie, 9 die angewandte Mathematik, 5 die Zahlentheorie betrafen. Zehn weitere Vorträge (darunter 3 astronomische) entfielen auf die gemeinsame Sitzung mit der Physik und 3 auf die gemeinsame Sitzung mit der Abteilung für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht; in dieser Sitzung wurde auch eine Entschließung angenommen, welche die drohende Einschränkung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes an den preußischen Schulen abwehren soll.

Abteilung 2.

Physik.

In Gemeinschaft mit der Deutschen Physikalischen Gesellschaft.

Einführende: TUMLIRZ, SCHWEIDLER, LERCH.

Das wissenschaftliche Programm der Abt. 2 war sehr reichhaltig; 50 Vorträge waren angemeldet, wozu noch einige für gemeinsame Sitzungen angemeldete Vorträge aus andern Abteilungen hinzuzurechnen waren. Infolgedessen mußte die Redezeit stark eingeschränkt werden. Die durchschnittliche Zahl der Teilnehmer an den Sitzungen war über 200. Die erste Abteilungssitzung fand am Montag (22. September) nachmittag statt, gemeinsam mit Abt. 3 (Technische Physik), unter dem Vorsitz von WIENER und GEHLHOFF. Ein großes Referat von WAGNER über Schnelltelegraphie in Transozeankabeln, eine Reihe von Vorträgen über optische Themen und aus einigen andern Spezialgebieten standen auf der Tagesordnung. Die zweite Sitzung am Mittwoch nachmittag, unter Vorsitz von JÄGER, war durch die folgende Geschäftssitzung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zeitlich eingeschränkt. Nach einer kinematographischen Vorführung (Ausbreitung Hertzscher Wellen) durch Herrn TUMA und einem Bericht über hydrodynamische Untersuchungen (SCHILLER) wurden hauptsächlich Themen aus dem Gebiete elektrischer Entladungen und der Röntgenstrahlung behandelt. Die dritte Sitzung am Donnerstag vormittag, gemeinsam mit den Chemikern, fand unter Vorsitz von NERNST im kleinen Stadtsaale statt. Fünf größere Referate der Herren EWALD, FAJANS, BORN, PETTERSSON und KIRSCH ergänzten die mehr allgemeine Behandlung moderner Probleme der Atomphysik in der Hauptsitzung der naturwissenschaftlichen Gruppe durch spezielleres Eingehen auf derzeit besonders aktuelle Fragen. Die vierte Sitzung am Donnerstag nachmittag, unter Vorsitz von WARBURG, umfaßte das gesamte übrige rein physikalische Programm. Wegen Raummangel sei aus der Fülle des Gebotenen nur der Vortrag von PLANCK über ein quantenstatistisches Thema und ein — als ein Schwimmen gegen den Strom bemerkenswerter — Vortrag von WIENER über elastische Schwingungen im Äther hervorgehoben. Am Freitag vormittag war die Abteilung geteilt: in einer gemeinsamen Sitzung mit den Mathematikern (unter Vorsitz von PLANCK) wurden einige rein theoretische Probleme (statistische Methoden betreffend die Subelektronenfrage, Relativitätstheorie sowie eine neue Symbolik der Krystallsysteme) behandelt, während gleichzeitig in gemeinsamer Sitzung mit den Mineralogen (unter Vorsitz des Herrn v. LAUE) verschiedene Themen der Kristallphysik und Strukturlehre besprochen wurden. Den Abschluß bildete am Freitag nachmittag eine gemeinsame Sitzung mit der Abteilung Geophysik, in der unter dem Vorsitze von GOCKEL drei größere Referate über Erdmagnetismus (ANGENHEISTER), Luftelektrizität (BENNDORF) und die neuen Ergebnisse bezüglich des Polarlichtspektrums (VEGARD) sowie einige Vorträge über luftelektrische Untersuchungen gehalten wurden. Abends fand noch eine Besprechung über eine Organisation der luftelektrischen Beobachtungen auf Grund eines einheitlichen Programmes statt.

Abteilung 3

Technische Physik und Elektrotechnik.

Einführende: HAMMERL, MÜHLHOFER.

WAGNER behandelt die Schnelltelegraphie in Transozeankabeln; mittels eines neuen Kabeltypes ist es ihm und seinen Mitarbeitern gelungen, die Geschwindigkeit auf 1000—1200 Buchstaben in der Minute zu steigern. HENKER hält einen Demonstrationsvortrag über den Astigmatismus schiefer Bündel mit Hilfe eines von ihm konstruierten sehr hübschen und handlichen Apparates. MARTIENSSEN (Kiel) führt seinen Schlagwetteranzeiger „Wetterlicht" vor, wobei das Vorhandensein von Grubengasen durch Aufleuchten eines Palladiumdrahtes angezeigt wird. SKAUPY berichtet über chemische und physikalische Untersuchungsergebnisse des Glühlampenvakuums. BARKHAUSEN (Dresden) spricht in genialer Art über eine Methode zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Umklappens der Molekularverbände. TRENDELENBURG (Siemensstadt) referiert über Verstärkung kurzer Wellen und betätigt einen von ihm und RIEGGER (Berlin) erfundenen Verstärker von hervorragender Güte. ESAU (Berlin) befaßt sich mit der Frage der Verwendung kurzer Wellen in der Radiotelegraphie und demonstriert deren Empfang mittels eines von ihm gebauten ebenso einfachen als leistungsfähigen Apparates. COHN (Berlin) charakterisiert ihre Verstärker- und Empfangsplattenlampen ohne Gitter, die auch auf Grund der Demonstration sehr gute Wirkungen ergeben. KATSCH (Berlin) macht interessante Mitteilungen und Vorführungen über Oxydlampen. RICHTER (Leipzig) führt eine bedeutungsvolle technische Anwendung verfeinerter Hochfrequenzmessung vor. TRAUTWEIN (München) behandelt die Schwingungserzeugung mit Hilfe von Röhren

[1]) Nach freundlichst von den Herren Einführenden erteilten Mitteilungen. Die Veröffentlichung der in den Allgemeinen Sitzungen und den Sitzungen der Hauptgruppen gehaltenen Vorträge erfolgt in Heft 47 vom 21. November der *Naturwissenschaften*.

nach einer von ihm als Verkettungsschaltung bezeichneten Anordnung, die die Schwingungen modulationsfähig macht. MEYER faßt die Ergebnisse seiner Messungen an Krarupdrähten zusammen. GEFFCKEN (Leipzig) hält einen interessanten Demonstrationsvortrag über das Glimmrelais und seine technischen Anwendungen. MOELLER (Berlin) demonstriert einen auf der Platinkatalyse beruhenden trefflichen Apparat für technische Gasanalyse. POHLE (Berlin) beschreibt und betätigt den Typengeheimschreiber, System Compare, ein Meisterwerk der Technik. RIEGGER (Berlin) spricht über klanggetreue Schallaufnahme, Verstärkung und Wiedergabe. GERDIEN (Berlin) macht Versuche mit einer Lichtquelle von sehr hoher Flächenhelligkeit. GIEBE (Berlin) berichtet über die Art der internationalen Messungen der Wellenlängen von Funkstationen. MEISSNER (Berlin) bespricht die Ausbreitung elektrischer Wellen über die Erdoberfläche. GOETZ (Göttingen) gibt die Methoden und Ergebnisse der Untersuchung über das thermoelektrische Verhalten des reinen Eisens an seinen Umwandlungspunkten bekannt. OBERTH (Schäßburg) ergeht sich in Theorie und Verwendungsmöglichkeit von Raketen. SCHOTTKY und GERLACH (Siemensstadt) demonstrieren einen neuen Verstärker von verblüffender Wirkung. HAUSSER (Siemensstadt) referiert in origineller Art über Gletscherbrand und Sonnenbräunung als physikalisches Problem. SELL (Siemensstadt) demonstriert eine ganz überraschende Schalldüsenwirkung. WALLOT (Siemensstadt) entwickelt in großzügiger Weise die Vierpoltheorie. EHLERS bringt interessante und wertvolle Angaben über die Herstellung verlustfreien und magnetisch stabilen Eisens für Ton- und Hochfrequenztechnik. HRUSCHKA (Wien) verweist zunächst auf das Interesse, das auch die österreichische Bahnverwaltung an den Arbeiten der Tagung hat und spricht sodann über die Elektrisierung der österreichischen Bahnen im allgemeinen und über die elektrischen Anlagen an der Arlbergbahn im besonderen. TRUXA (Wien) redet in ausführlicher Weise über die Schwachstromanlagen im Wirkungsbereiche elektrischer Bahnen. Am Schlusse der Tagung fanden unter Führung TRUXAS und HRUSCHKAS Besichtigungen der elektrischen Bundesbahnanlagen in Innsbruck und des Ruetzkraftwerkes statt.

I. Abteilungssitzung 24. Sept. nachm. Vorsitzender: HAMMERL. Gehaltene Vorträge: 1. MARTIENSSEN (Kiel): Der neue Schlagwetteranzeiger „Wetterlicht" (Demonstrationsvortrag). 2. SKAUPY: Chemie und Physik des Glühlampenvakuums. Diskussion: GOETZ, POLANYI, SCHIERMANN. 3. BARKHAUSEN (Dresden): Die Geschwindigkeit des Umklappens der Molekularverbände. Diskussion: TUMA, ROHN, VAN DER POUL, MOELLER, KÖNIG. — *II. Abteilungssitzung 25. Sept. vorm. Vorsitzender:* WAGNER. Gehaltene Vorträge: 1. RIEGGER, TRENDELENBURG (Siemensstadt): Über Verstärkung kurzer Wellen. Referent: TRENDELENBURG. Diskussion: SCHOTTKY, BARKHAUSEN, TRAUTWEIN. 2. ESAU (Berlin): Zur Frage der Verwendung kurzer elektrischer Wellen in der drahtlosen Telegraphie. Diskussion: WAGNER, VAN DER POUL, ZENNECK. 3. COHN (Berlin): Verstärker- und Empfangsplattenlampen ohne Gitter. Diskussion: ZENNECK, MOELLER, RITTER, BARSCH. 4. KATSCH (Berlin): Eigenschaften der Oxydlampen. Diskussion: BARKHAUSEN, VAN DER POUL. 5. RICHTER (Leipzig): Verfeinerte Hochfrequenzmessung und deren technische Anwendung (Demonstrationsvortrag). Diskussion: COHN, GEHTHOFF, WETH, SPIESS, WAGNER, REITHOFER. 6. TRAUTWEIN (München-Gräfelfing): Über unstabile Röhrenschwingungen mit Vorführungen. Diskussion: VAN DER POUL. 7. MEYER: Messungen an Krarupdrähten. Diskussion: WAGNER, ZENNECK. 8. GEFFCKEN (Leipzig): Glimmrelais und deren technische Anwendung (Demonstrationsvortrag). Diskussion: TRAUTWEIN, WAGNER, ESBERG. 9. MOELLER (Berlin): Technische Gasanalyse durch Platinkatalyse. Diskussion: BALZER. 10. POHLE (Berlin): Der Typengeheimschreiber, System Compare. Diskussion: MOELLER, HORTH, WAGNER, TUMA. — *III. Abteilungssitzung 25. Sept. nachm. Vorsitzender:* MAY. Gehaltene Vorträge: 1. RIEGGER (Berlin): Klanggetreue Schallaufnahme, Verstärkung und Wiedergabe. Diskussion: TRAUTWEIN, PFLÜGER. 2. GERDIEN (Berlin-Grunewald): Neuere Versuche mit einer Lichtquelle von sehr hoher Flächenhelligkeit. 3. GIEBE (Berlin): Internationale Messungen der Wellenlängen von Funkenstationen (gemeinsam mit E. ALBERTI und G. LEITHÄUSER). Diskussion: BARKHAUSEN. 4. MEISSNER (Berlin): Ausbreitung der elektrischen Wellen über die Erdoberfläche. Diskussion: WIEGAND, HÖRWART. 5. GOETZ (Göttingen): Das thermoelektrische Verhalten des reinen Eisens an seinen Umwandlungspunkten. Diskussion: ROHN. 6. OBERTH (Schäßburg): Theorie und Verwendungsmöglichkeit von Raketen. Diskussion: HOEFFT. 7. SCHOTTKY und GERLACH (Siemensstadt): Vorführung eines neuen Lautsprechers. Diskussion: HERMANN. 8. HAUSSER, VAHLE (Siemensstadt): Zur Physik des Gletscherbrandes und der Sonnenbräunung. Referat HAUSSER. Diskussion: WETH. — *IV. Abteilungssitzung 26. Sept. nachm. Vorsitzende:* HAMMERL, HORT. Gehaltene Vorträge: 1. SELL (Siemensstadt): Demonstration einer Schalldüsenwirkung. 2. WALLOT (Siemensstadt): Vierpoltheorie. 3. EHLERS: Verlustfreies und magnetisch stabiles Eisen für Ton- und Hochfrequenztechnik. Diskussion: MEIER, ROHN, GEHLHOFF. 4. HRUSCHKA (Wien): Die Elektrifizierung der österreichischen Bundesbahnen. 5. TRUXA (Wien): Schwachstromanlagen im Wirkungsbereich elektrischer Bahnen. Diskussion: EMDE, JÄGER. — *Exkursionen:* 1. 27. Sept. vorm.: Besichtigung der elektrischen Bundesbahnanlagen in Innsbruck (Bahnhofleitungen, Lokomotiven und Werkstätte) und der damit zusammenhängenden besonderen Schwachstromeinrichtungen. Führer: TRUXA (Wien). 2. 27. Sept. nachm.: Besichtigung des Ruetzkraftwerkes der österreichischen Bundesbahnen zur Stromversorgung der Arlbergbahn und der Mittenwaldbahn. Führer: HRUSCHKA (Wien).

Abteilung 4a.

Chemie.

Einführende: BRUNNER, GRÜNER.

In der ersten Abteilungssitzung, die von 146 Teilnehmern besucht war, konnte der Vorsitzende R. WILLSTÄTTER im besonderen außer Teilnehmern aus dem neutralen Ausland einen Professor der Universität Manchester, der Universität Edinburgh und der Harvard Universität, Ver. Staaten, begrüßen. In allen Sitzungen berichteten die Vortragenden nur über Ergebnisse der von ihnen geleiteten Forschungen. Von neun in der ersten Sitzung gehaltenen Vorträgen können hier nur erwähnt werden die folgenden: H. FISCHER (München): Der Dualismus des Blutfarbstoffs und über einige natürliche Porphyrine. Aus dem inhaltreichen Vortrage sei erwähnt, daß die Beziehungen zwischen Hämatoporphyrin und Koproporphyrin klargelegt und die weite Verbreitung des Koproporphyrins eingehend besprochen wurde. E. SPÄTH (Wien): Alkaloide vom Pyridontypus. Auf Grund der

Konstitutionserschließung, die vorwiegend auf synthetische Erfolge gestützt war, konnte der Vortragende als erster darauf hinweisen, daß einzelne natürliche Alkaloide sich vom Alpha- bzw. Gamma-Pyridontypus ableiten lassen und dadurch mit den Flavonen in Beziehung stehen. H. MEYER (Prag): Neue Pyrosynthesen. In Verfolgung seiner Versuche über Pyrosynthesen konnte unter den Produkten, die beim Erhitzen von Naphthalin über den Siedepunkt entstanden, Chrysen erhalten werden, dessen gelbe Färbung durch geringe Mengen von Dinaphthylendioxyd verursacht zu sein schien. P. RABE (Hamburg): Über Hydrate von Kohlenwasserstoffen. Aus den erwähnten Resultaten ging hervor, daß sogar Kohlenwasserstoffe der Paraffinreihe Hydrate zu bilden vermögen. A. GRÜN (Aussig): Synthese des Kephalins. Im Verein mit R. LIMBACHER war es dem Vortragenden gelungen, aus Distearin, Oxyäthylamin und Phosphorsäure unter genau angegebenen Bedingungen ein Kephalin herzustellen. Der klare und dabei humorvolle Vortrag fesselte die Zuhörer und fand allgemeinen Beifall. Von den Vorträgen der zweiten Abteilungssitzung, in der Prof. P. RABE (Hamburg) den Vorsitz führte, seien hier nur folgende erwähnt: H. BUCHERER (Berlin): Weiteres zur Kenntnis der Sulfitreaktionen. In Erweiterung seiner früheren Untersuchungen über die Sulfitreaktion teilte der Vortragende die Resultate mit, die bei der Einwirkung von Phenylhydrazin-Bisulfitgemisch auf Azofarbstoffe festgestellt wurden, und berichtete ferner über die Ergebnisse der Einwirkung des Phenylhydrazin-Bisulfitgemisches auf Resorcin. Er hob hervor, daß hierbei ein Meta-Oxyazofarbstoff entstand, der sich durch große Empfindlichkeit gegen Alkalien und Säuren wesentlich von den bekannten Ortho- und Para-Oxyazofarbstoffen unterscheidet. H. STAUDINGER (Zürich): Über die Konstitution des Paraformaldehydes. Es wurden neue Anhaltspunkte für die Aufklärung der Kondensation erbracht, welche die verschiedenen Formen des Paraformaldehydes und ähnlich polymerer Verbindungen, wie z. B. Ketene, in Reihen molekular-disperser bis hochmolekular kolloid-disperser Polymerisationsprodukte einordnen lassen. An den Vortrag, dem alle mit gespannter Aufmerksamkeit folgten, schloß sich eine lebhafte Diskussion an, bei der FROMM (Wien), VORLÄNDER (Halle), HESS (Berlin), DECKER (Jena), BUCHERER (Berlin), STERN, PUMMERER (Greifswald), RABE (Hamburg) und zur Erwiderung STAUDINGER sprachen. E. OTT (Münster): Über das Kohlensuboxyd. Der Vortragende sprach über Eigenschaften und Haltbarkeit des nach seinem Verfahren dargestellten Kohlensuboxydes und wies nach dem Öffnen einer mit Kohlensuboxyd gefüllten Röhre auf den intensiven Geruch der Verbindung hin.

Abteilung 4b.

Physikalische Chemie.

Einführende: LINDNER, MARCH.

Die Zahl der angemeldeten Vorträge war 18. Hiervon wurden 3 während der Tagung abgesagt, wodurch die nachträgliche Aufnahme des Vortrages 18 ermöglicht war. In Gemeinschaft mit der Abt. f. Physik waren ferner 5 Referatvorträge für eine gemeinsame Sitzung der physikalischen mit den 3 chemischen Fachgruppen vorbereitet. Bei der Aufstellung der Tagesordnung war nebst der Lokalfrage das Bestreben maßgebend, den Teilnehmern die einschlägigen Vorträge in den Abteilungen für Physik und Chemie möglichst weitgehend zugänglich zu machen. Die erste Abteilungssitzung fand Mittwoch, den 24. September, nachmittags, unter Vorsitz von SKRABAL (Graz) [vorübergehend vertreten durch FAJANS (München)] statt. Es sprachen ABEL (Wien) über die Reaktion zwischen Wasserstoffsuperoxyd und Perjodat und die dabei auftretenden Teilvorgänge; KLEMENC (Wien) über den Reaktionsverlauf der Nitrierung; SKRABAL (Graz) über die Stelle der Molekülspaltung bei der Esterverseifung; EUCKEN (Breslau) über die Nullpunktsentropie kondensierter Gase. Ferner GROSS (Wien) über die Verteilung von Elektrolyten nach der Debyeschen Theorie; SCHWAB (Berlin) über die Bildung von Stickoxyd in der Gleichstromentladung; GRIMM (München) über Prüfung von Destillationsapparaten auf ihre Wirksamkeit bei der fraktionierten Destillation und über erfolglose Versuche, Isotope durch Destillation zu trennen, schließlich KUHN (München) über Mutarotation und Reaktionsgeschwindigkeit. Eine besonders lebhafte Diskussion schloß sich an den Vortrag EUCKENS und seine Ausführungen über Abweichungen vom Wärmetheorem an. Donnerstag vormittags fand die gemeinsame Sitzung der physikalischen und der 3 chemischen Fachgruppen im kleinen Stadtsaal unter Vorsitz von NERNST statt. Der erste Teil der Sitzung hatte als Vortragsgegenstand die Untersuchungsmethoden über den Aufbau fester Körper (Kristallbau) und deren Ergebnisse — durch EWALD (Stuttgart) —, die Zusammenhänge zwischen den Eigenschaften chemischer Verbindungen und dem Atombau — durch FAJANS (München) —, ferner über das Wesen der chemischen Bindung (als „dynamisches Problem") — durch BORN (Göttingen). Im zweiten Teil der Sitzung wurde von PETTERSSON (Wien) und KIRSCH (Wien) über Atomzertrümmerung, über die Vervollkommnung der Versuchsanordnung und neue Ergebnisse im Atomabbau berichtet. Während die Diskussion über den letzteren Gegenstand vornehmlich informativen Charakter trug, machten sich in der Diskussion des ersten Teiles Meinungsverschiedenheiten geltend, die besonders die Anschauungen über das Wesen der chemischen Bindung und deren Vereinbarkeit mit den Forderungen der Chemie betrafen. In die Aussprache griff außer dem Vorsitzenden und den Vortragenden eine größere Anzahl der anwesenden Versammlungsteilnehmer ein. Anschließend an die Referatvorträge sprach zum Schlusse KREMANN (Graz) über die Stromleitung in geschmolzenen Metallegierungen und dabei auftretende elektrolytische Vorgänge. Donnerstag nachmittags wurde eine gemeinsame Sitzung mit der Fachgruppe Chemie unter Vorsitz von BERNTHSEN abgehalten. Zur Besprechung gelangten jene Themen der chemischen Fachgruppe, die wegen ihres physikalisch-chemischen Einschlages oder wegen allgemeineren Interesses für die gemeinsame Sitzung ausgewählt worden waren. Freitag vormittags stand der Besuch der Faserstoffsitzung (gemeinsam mit Chemie und technischer Chemie) und der Vorträge über Einkristall und kristalline Gefüge (gemeinsam mit Physik und Mineralogie) offen (s. Bericht dieser Abteilungen). Freitag nachmittags fand unter Vorsitz von KREMANN (Graz) die zweite Abteilungssitzung statt. Es sprach v. ANTROPOFF (Karlsruhe) über eine neue Form des periodischen Systems und dessen Vorzüge; MOLES (Madrid) über die bei einigen Atomgewichtszahlen erreichte Genauigkeit und Sicherheit; WOHL (Berlin) über Darstellung der spez. Wärme der Gase durch die Zustandsgleichung; WIEN (Jena) über den Temperaturkoeffizienten elektrolytischer Widerstände bei sehr kurzen Stromstößen; endlich BÜRKI (Basel) über den Zusammenhang zwischen chemischer Konstitution und

Rotationsdispersion, und FRICKE (Münster) über Aktivitätsmessungen in konzentrierter Lauge. Eine ausführlichere Diskussion schloß sich an den Vortrag WIEN, kürzere Aussprachen an alle anderen Vorträge an. Die Sitzung schloß mit einer kurzen Ansprache des Vorsitzenden.

In Gemeinschaft mit Abteilung 4a.

In der Sitzung, welche die Abteilung Chemie gemeinsam mit der Abteilung Physikalische Chemie abhielt, wurden unter dem Vorsitze von Prof. Dr. A. BERNTHSEN (Heidelberg) neun Vorträge gehalten von denen hier nur die folgenden hervorgehoben werden können. D. VORLÄNDER (Halle): VORLÄNDER und R. WALTER, die erzwungene Doppelbrechung der amorphen Flüssigkeiten im Zusammenhange mit der molekularen Gestalt. Verschiedene Flüssigkeiten werden nach Versuchen von MAXWELL, KUNDT, DE METZ temporär doppelbrechend, wenn sie im Zwischenraum zwischen einem äußeren Hohlzylinder und einem damit konzentrischen, inneren Vollzylinder in Rotation gesetzt werden. Mißt man die Doppelbrechung — D — verschiedener Flüssigkeiten bei möglichst konstanter Temperatur in ein und demselben Apparat, so ergibt, wenn Z die Zähigkeit, U die Rotationsgeschwindigkeit bezeichnet, der Bruch $\frac{D}{U \cdot Z} = [D]$ nach Versuchen des Vortragenden vergleichbare Werte der „spezifischen Doppelbrechung" $[D]$, welche bei amorphen Ölen in Beziehung zur molekularen Gestalt stehen. Substanzen, deren Moleküle stark verzweigt, dissymmetrisch und winkelförmig gebaut sind, werden nicht oder nur sehr schwach doppelbrechend; Substanzen aber von langgestrecktem Molekülbau, zumal wenn Doppelbindungen vorhanden sind, werden mehr oder weniger doppelbrechend. Hingegen ist die erzwungene Doppelbrechung kolloider Lösungen von ganz anderer Art. Diskussion: KLEMENC (Wien), WEISSGERBER (Leipzig), WEITZ (Halle), VORLÄNDER. W. MANCHOT (München): Über die Konstitution der dissoziierenden Ferrostickoxydsalze und ihre Beziehungen zu den Nitrosoferrosulfidsalzen (Roussinschen Salzen). Auf Grund eingehender Untersuchungen wurde die Zusammensetzung und Struktur dieser Salze festgestellt. H. DECKER (Jena): Wege zur Synthese des Diamanten. Durch geistreiche Überlegungen und an der Hand von Modellen legte der Vortragende dar, daß durch die Synthese eines Kohlenwasserstoffes von hohem Kohlenstoff- und niederem Wasserstoffgehalt der Diamant entstehen könne. A. SCHAARSCHMIDT (Charlottenburg): Über ein neues Nitrierverfahren mit Hilfe von Stickoxyden aus Luft oder Ammoniak. Durch Aluminiumchlorid können nach den Untersuchungen des Vortragenden, die aus der Luft hergestellten Stickoxyde und nach vorausgegangener Wasserentziehung auch die aus Ammoniak gewonnenen leicht zurückgehalten und zur Nitrierung verwendet werden. J. LINDNER (Innsbruck): Elementaranalyse auf maßanalytischem Wege. Die apparative Anordnung wurde vorgeführt, mit der nach dem Verfahren des Vortragenden Kohlenstoff und Wasserstoff bei der Elementaranalyse von nur 2—3 dg Substanz mit bis auf 0,1% stimmender Genauigkeit auf maßanalytischem Wege bestimmt werden können. F. FEIGL (Wien): Über die Bedeutung der Beziehungen zwischen Atomgruppierung und spezifischer Affinität für die analytische Chemie. An der Hand eines experimentell ermittelten Untersuchungsmateriales wird darauf hingewiesen, daß spezifische Affinitätswirkungen organischer Verbindungen zu Metallen in bestimmter Stellung hervorgerufen werden. Die Feststellung derartiger Beziehungen läßt zu neuen spezifischen und Spezialreagenzien gelangen, welche die Methoden der qualitativen und quantitativen Analyse weitgehend vereinfachen. Theoretisch sind diese Forschungen durch WERNERS Koordinationslehre begründet. Nach einer Diskussion, an der sich H. BUCHERER (Berlin), REICHLER (Karlsruhe), BÖTTGER (Leipzig) beteiligten, wurde die Sitzung nach fünfstündiger Dauer geschlossen.

Abteilung 5.

Angewandte und technische Chemie, Lebensmittel- und Agrikulturchemie.

Einführender: ZEHENTER.

In der Abt. 5 wurden 18 Vorträge gehalten. In der 1. Sitzung sprach BAUMANN (Schwaz) über die Grundlagen für eine Elektroeisenindustrie in Tirol, wobei, um die Gewinnung wirtschaftlich zu gestalten, der in Nordtirol vorkommende Ölschiefer und die Öle aus demselben herangezogen wurden. FREYMUTH (Radeberg) führte in einer Reihe von Bildern die Herstellung künstlicher Zähne vor, erörterte die dabei in Betracht kommenden Rohmaterialien sowie die Prüfung der Endprodukte. KÖNIG (Berlin-Tegel) berichtete über die Zusammensetzung der Nildeltaböden und deren Einfluß auf die landwirtschaftlichen Verhältnisse Ägyptens. Weiter referierte COLMANN (Berlin) über ein neues therapeutisch wirksames Kalkpräparat, und PAWELKA (Wien) zeigte eine empfindliche Reaktion zum Nachweis von Calcium und Magnesium mittels Ammonferrocyanid und deren Anwendung zur raschen Härtebestimmung des Wassers vor. Die 2. Sitzung brachte einen Vortrag von MECKLENBURG (Aussig) über die heute in verschiedenen Gebieten angewendete aktive Kohle, welcher zu einem Meinungsaustausch betreffs Prüfung derselben (Methylenblaureaktion) Anlaß gab. OTT (Münster) sprach über Verwendung von Cyanurverbindungen, in der chemischen Industrie zur Herstellung von Spreng- und Farbstoffen, welch letztere Verwendung durch Färbeproben illustriert wurde. DIETZEL (München) erörterte optische Untersuchungen der Milchsäure und ihrer Anhydride mit Rücksicht auf die im Handel vorkommenden Milchsäuren; TÄUFEL (München) sprach über neuere Untersuchungen der künstlichen Süßstoffe Saccharin und Dulcin. Interessant und lehrreich sowohl für den Theoretiker als auch für den Praktiker war die gemeinsam mit den Abteilungen Chemie und physikalische Chemie veranstaltete Faserstoffsitzung, welche wegen der zahlreichen Besucherzahl im großen Stadtsaale stattfand. Den Reigen der Vorträge eröffnete HESS (Berlin) mit dem Thema: Neue Ergebnisse der Celluloseforschung und ihre Bedeutung für die Polysaccharidchemie. Es ist unmöglich, mit wenigen Worten den Inhalt des Vortrages wiederzugeben, daß er aber Interesse fand, geht aus der regen Anteilnahme an der Diskussion hervor, was auch bei den folgenden Vorträgen der Fall war. HERZOG (Berlin) sprach über den Feinbau der Faserstoffe, KARRER (Zürich) über Reservecellulose, VIEWEG (Pirna) über Cellulose und Celluloselösungen, HEUSER (Seehof-Berlin) über Alkalicellulose, RASSOW (Leipzig) über Unterscheidung von nitrierter Baumwolle und nitriertem Holzzellstoff. Zum Schlusse der Sitzung teilte HELFERICH (Frankfurt a. M.) seine Studien über Synthese eines Disaccharidglucosids und über einen neuen Weg zur Synthese von Di- und Mehrsacchariden mit. In der Schlußsitzung sprach BECKE (Wien) über seine Ansichten über die natürliche Dreifarbenordnung

und versuchte diese durch Modelle und zahlreiche Farbbilder zu belegen. FEIGL (Wien) hielt einen mit Versuchen ausgestatteten Vortrag über die Anwendung von Farb- und Tüpfelreaktionen in der qualitativen Analyse, welcher zeigte, daß es möglich ist, mit sehr geringen Mengen von Reagentien bestimmte Elemente sowohl für sich als auch in Gemischen sicher und rasch nachzuweisen. Bemerkt werde, daß sich die Abt. 5 auch an einer gemeinsamen Sitzung mit Physik, Chemie und physikalischer Chemie beteiligte, in welcher die neuesten Forschungen über Atombau und Atomzertrümmerung zur Sprache kamen. Dankbare Erwähnung finde schließlich, daß die Badische Anilin- und Sodafabrik es ermöglichte, ihre Films — Stickstoffwerke in Oppau und Merseburg — Wachsen und Blühen der Pflanzen — vorzuführen; dieselben fanden allseitig das größte Interesse.

Abteilung 6a und b.

Pharmazie, Pharmakognosie, Pharmazeutische Chemie und Geschichte der Pharmazie.

Einführende: HESS, WINKLER, FISCHER.

KAISER (Karlsruhe) legte die qualitativen und quantitativen Ergebnisse seiner mit größeren Quanten Heidelbeeren und Tamarinden vorgenommenen Untersuchungen auf Säuren eingehend dar und konnte mehrere bisher in den 2 genannten Drogen noch nicht festgestellte Säuren nachweisen. PEYER (Halle a. S.) zeigte unter Beibringung reichen Drogenmaterials die makroskopischen Merkmale und deutliche Reaktionen zur Unterscheidung der echten Cotorinde von der Paracotorinde. Weiter führte er einwandfreie Prüfungen auf Fälschungen des Traganths mit arabischen Gummi vor. HORRMANN (Kiel) berichtete über seine Arbeiten zur Aufklärung der Konstitution von Pikrotoxinderivaten mit außerordentlicher Klarheit und Sicherheit. GADAMER (Marburg a. L.) gab in ungemein anziehender Ausführung die Resultate der Alkaloidbestimmungen von Papaver somniferum, und zwar sowohl von oberirdischen als unterirdischen Teilen zu verschiedenen Erntezeiten, jedoch vom selben Versuchsfelde an. Markant treten die Einwirkungen der Witterung und des schließlichen Absterbens der Pflanze auf die Quantität und Umwandlung der Alkaloide hervor. Ähnliches ergab die Untersuchung des frischen Krautes von Corydalis cava. v. BRUCHHAUSEN (Marburg a. L.) teilte seine erfolgreiche Erforschung der Konstitution des Corycavin, Corycavidin und Corycavamin mit. NETOLITZKY (Czernowitz) stellte die Blaufärbung (durch Jod-Jodkalilösung) bei einem großkörnigen Leinsamen fest, welche durch einen bei gewöhnlichen Leinsamen nicht vorhandenen Amyloidschleim bedingt ist. Besonderes Interesse erweckte sein Vortrag: Die Volksheilmittel gegen Bisse und Stiche von Gifttieren, welcher eine lebhafte Diskussion auslöste. KAUFMANN (Jena) sprach mit hinreißender Gewandtheit über neue bromometrische und rhodanometrische Bestimmungen. Alle dabei in Frage kommenden Umstände hat Redner in präziser Weise festgelegt. WINKLER (Innsbruck) beleuchtete unter Vorführung der einschlägigen Arzneimittel die Signaturlehre. PABISCH (Wien) brachte Interessantes über Ipoh und Curare an der Hand eines reichen Demonstrationsmaterials. MAYRHOFER (Wien) befaßte sich mit der Unregelmäßigkeit mikrochemischer Beobachtungen, zu deren praktischer Verwertung daher einheitliche Ausführungsmethoden geschafft werden müssen. Während ZEKERT (Wien) auf die Geschichte der Pharmazie als akademischen Lehrgegenstand einging, entwarf URDANG (Berlin) in gewandten Worten ein Bild über die 3 deutschen Geschichtsschreiber der Pharmazie: PETERS, BERENDES und SCHELENZ. URDANG trat für ein engeres Stoffgebiet der Geschichtschreibung ein, was eine lebhafte Debatte über die künftige Gestaltung derselben hervorrief. ESCHBAUM (Berlin) machte von seiner Erfahrung über die Bildung von Schwefelsäure bei alterndem, vulkanisiertem Kautschuk Mitteilung. GEGENBAUER (Wien) wies den desinfektorischen Wert der in Wien käuflichen Desinfektionsmittel durch Vergleichsversuche nach verschiedenen Methoden mit praktischen Ergebnissen nach. THOMS (Berlin) besprach mit der ihm eigenen ebenso gewinnenden als wissenschaftlichen Weise die bisgerigen Ergebnisse über den Zusammenhang der Konstitution chemischer Stoffe mit deren süßem Geschmack. SABALITSCHKA (Berlin) bewies auf Grund von ihm vorgenommener Versuche mit einigen Alkaloiden, daß dieselben schon als schwache Lösungen nicht nur etwa auf fremde, sondern auch auf die das Alkaloid erzeugenden Gewächse schädigend wirken. Das Ergebnis ist, daß diese Alkaloide keine Schutzstoffe, noch Hormone, noch Nähr- oder Reservestoffe der Pflanzen sind, aber von der Pflanze dauernd gebildet und wieder verbraucht werden. KOFLER (Wien) entwickelte seine eingehenden Untersuchungen über die Saponine der Radix Gypsophilae paniculatae und Radix Primulae in chemischer und pharmakologischer Beziehung in ganz vorzüglicher Weise. HIMMELBAUR (Wien) gab, gestützt auf mehrjährige Anbauversuche von Arzneipflanzen, die für eine rationelle Arzneipflanzenkultur nötigen Daten in bezug auf Bodenbeschaffenheit, Zeit und Entfernung der Anpflanzung, Dünger usw. unter Demonstrierung zahlreicher Tabellen bekannt.

Abteilung 7.

Geophysik.

Gleichzeitig Tagung der Deutschen Seismologischen Gesellschaft.

Einführender: DEFANT.

Das überaus reichhaltige Programm der Abteilung Geophysik wurde in 5 Sitzungen (Mittwoch nachmittag, Donnerstag und Freitag vor- und nachmittag) zur Gänze erledigt. Mittwoch vormittags fand eine Geschäftsführungssitzung der Deutschen seismologischen Gesellschaft statt, in der der weittragende Beschluß gefaßt wurde, die Gesellschaft zu einer Deutschen geophysikalischen Gesellschaft zu erweitern. Die Gesellschaft wird eine Zeitschrift für Geophysik herausgeben, welche die Mitglieder derselben kostenlos erhalten. Der zur Verfügung stehende Raum verbietet es, eine ausführliche Darstellung der vielen ausgezeichneten Vorträge, die in den einzelnen Sitzungen gehalten wurden, zu geben; im folgenden soll in wenigen Worten nur das Allerwichtigste hervorgehoben werden. Der Mittwochnachmittag war dem Thema: Seismik und Schwere gewidmet (Vorsitzender MACK, Hohenheim). In erster Linie sind hier die ausgezeichneten, zusammenfassenden Vorträge von WIECHERT (Göttingen) über die seismische Erforschung der Erde, sowie von ANGENHEISTER über die Laufzeitkurve zu nennen. Der Donnerstagvormittag war ausgefüllt durch eine gemeinsame Sitzung mit der Abteilung Geographie (Vorsitzende FINSTERWALDER, München, und MERZ, Berlin), in der die Gletscherkunde durch die vortrefflichen Vorträge von FINSTERWALDER (München) über den Gopatschferner und von HESS (Nürnberg) zur Theorie der Gletscherbewegung zur Sprache kam. Durch beide Vorträge erhielt man einen ausgezeichneten Überblick über den derzeitigen Stand der Gletscher-

forschung. Donnerstag nachmittag hatte die Abteilung eine gemeinsame Sitzung mit der Abteilung Geologie, in der in zahlreichen Vorträgen die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen Geologie und Geophysik zur Lösung der Fragen über den Aufbau und die Tektonik der Erdrinde deutlich in Erscheinung trat. Die angewandte Geophysik, deren praktische Wichtigkeit heute schon allgemein anerkannt wird, strebt mächtig empor und zeigt stets neue Wege zur Erforschung des Erdinnern. Von den gehaltenen Vorträgen sind vor allen jene von GUTENBERG (Darmstadt). Der Aufbau der Erde auf Grund geophysikalischer Beobachtungen, von REICH (Berlin): Über die Bedeutung neuer geophysikalischer Verfahren für die Geologie und KOSSMATS (Leipzig): Die Schwereanomalien Europas in ihrer tektonischen Bedeutung hervorzuheben. A. WEGENER (Graz) gab einen Überblick über seine Theorie der Kontinentenverschiebung und ihrer Bedeutung für die systematischen und die exakten Geowissenschaften. An alle Vorträge knüpften sich interessante Diskussionen, die leider oft infolge der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit rasch abgebrochen werden mußten. Der Freitagvormittag war der Meteorologie gewidmet (Vorsitzende HERGESELL, Berlin, und EXNER, Wien); die Vorträge wurden eingeleitet durch ein ausgezeichnetes Referat von H. v. FICKER (Berlin): Über die Polar- und Äquatorialfront, an den sich eine längere Diskussion schloß. Hierauf folgten die Vorträge von PERLEWITZ (Hamburg): Über Windbeobachtungen über den Ozeanen der Tropen, von MYSBACH (Wien): Über das Atmen der Atmosphäre. L. WEICKMANN (Leipzig) legte die Resultate seiner interessanten Untersuchungen über Wellen im Luftmeer, die vielleicht geeignet sind, eine gute Grundlage für eine Wettervorhersage auf längere Zeit zu geben, dar. A. WAGNER (Wien) sprach über eine bemerkenswerte Klimaschwankung. Die meteorologische Optik war durch die Vorträge von KOSCHMIEDER (Fürth) und KOFLER (Wien) vertreten, während W. SCHMIDT (Wien) eine neue Methode zur Messung der Bodentemperatur mitteilte. Die große Zahl der Vorträge zwang die Sprechdauer möglichst einzuschränken, so daß leider viele der aufgeworfenen Fragen erst nach den Sitzungen in persönlicher Aussprache weiter diskutiert wurden und dadurch vieles der Allgemeinheit verloren ging. Die Sitzungen waren stets sehr gut besucht. Freitag nachmittags vereinigte sich die Abteilung mit der Abteilung Physik zu einer gemeinsamen Sitzung, in der neben anderen Vorträgen die Luftelektrizität durch BENNDORF (Graz), Erdmagnetismus durch ANGENHEISTER (Göttingen) und die Polarlichtforschung durch L. VEGARD (Kristiania) eingehend zur Sprache kamen.

Abteilung 8.
Mineralogie und Petrographie.

Einführende: SANDER, SCHATZ.

Alle angekündigten Vorträge und Führungen fanden statt mit Ausnahme eines sedimentpetrographischen Vortrags. Den Richtlinien bei der Aufstellung des Programmes durch den Einführenden wurde hierbei wie folgt entsprochen. Es wurde vor allem die ausgezeichnete Ortslage Innsbrucks für petrographisch-tektonische, sediment-petrographische und lagerstättenkundliche Studien bei sehr günstigem Wetter ausgenützt durch eine viertägige Durchquerung des Tauernwestendes, durch eine Befahrung des alten Fahlerzbergbaues Schwaz und durch eine Besichtigung der Seefelder „Ölschiefer" und der Ölgewinnungsanlagen. Die solchen Tagungen ihren besonderen Wert verleihende Möglichkeit, zusammen mit angrenzenden Fächern zu tagen, wurde benützt zu gemeinsamen Halbtagsitzungen mit den Geologen (Zentralalpengeologie und Sedimentpetrographie) und mit den Physikern. Der für letztere Gelegenheit in den Vordergrund gestellte Fragenkomplex, betreffend die Deformation von Einkrystallen und krystallinen Gefügen sowie statistische Anisotropien („Regelungen") der Gefüge, wurde von POLANYI, WEISSENBERG und MARK in wesentlichen Grundrissen metallographisch und allgemein behandelt. Der Hauptabsicht bei der Aufstellung des Programmes, derartige Studien und Ergebnisse mit teilweise analogen der Gesteinskunde in Fühlung zu bringen, kam eine Besprechung und Demonstration der Quarzgefügeregel entgegen und eine kritische Erörterung der Bedeutung des Lösungsumsatzes in deformierten Gesteinen (SCHMIDT). Obgleich da von jeder interessierten Seite vieles ungesagt bleiben mußte und eine Bezugnahme auf die für denselben Fragenkomplex so wichtigen Themen der unmittelbar vorher abgehaltenen Marburger Mineralogentagung noch nicht möglich war, dürften die Anfänge einer allgemeinsten Gefügekunde als einer nicht nur Metallographen und Petrographen interessierenden Angelegenheit einem weiteren Kreise wahrnehmbar geworden sein. Die Abteilungssitzungen wurden eröffnet durch das dem Tiroler Gebirge angepaßte, insbesonders petrographisch-chemische Thema BECKES unter zahlreicher Beteiligung der eingeladenen Geologen. Es folgte ein krystallochemisches Referat der Grothschen Lehrkanzel durch STEINMETZ und ein synthetisch-chemischer Vortrag von EITEL, so daß der Halbtag das derzeitige Verhältnis der Chemie zu den Abteilungsfächern vielseitig aufzeigte. Ein Halbtag war der Besprechung optischer Methoden gewidmet (BERECK, LICHOTZKY). Es war dies einzig durch das angesichts der geringen Kaufkraft unserer Institute sehr großzügige Entgegenkommen der Firma LEITZ ermöglicht, welche das Innsbrucker Institut für die Dauer der Tagung optisch erstklassig ausgerüstet und auch unsere anderen Demonstrationen ermöglicht hat. Im ganzen dürfte sich der Eindruck neuerlich gefestigt haben, daß gemeinsames Tagen mit Geologie und Physik die Abteilungsfächer in der Fragestellung und Kritik belebt und daß die Abteilungsfächer ihrerseits auch zu gemeinsamen Sitzungen nicht mit leeren Händen kommen und kein Abseits aufzusuchen brauchen. Daß es der nächsten Tagung gelinge, auch auf allgemein-krystallographischem Gebiet eine Konzentration der Vorträge in gemeinsamer Sitzung zu erreichen, ist gewiß nicht nur ein Wunsch des Einführenden.

Abteilung 9.
Geologie.

Gleichzeitig Tagung der Geologischen Vereinigung.

Einführender: KLEBELSBERG.

Besonderen Reiz als Versammlungsort bot Innsbruck für die Teilnehmer der Abt. 9, Dem war schon im Programm der allgemeinen Sitzungen Rechnung getragen worden durch Widmung einer dieser Sitzungen für alpengeologische Themen. In seinem Vortrag über Das Antlitz der Alpen teilte hier ALBRECHT PENCK erstmals eine Beobachtung mit, die, auf einer der Vorexkursionen gewonnen, noch viel von sich reden machen wird: Über postglaziale vulkanische Explosionserscheinungen (Maarbildung) im äußeren Ötztale. Im zweiten Vortragenden dieser allgemeinen Sitzung lernte die Versammlung einen der ersten Fachmänner auf dem Gebiete der Ostalpentektonik kennen, OTTO AMPFERER. Der dritte Vortragende, R. v. KLEBELSBERG, gedachte der Geologie Südtirols und der

Arbeit, die deutsche Naturforscher dort geleistet haben. Von den Fachsitzungen (gemeinsam mit der Geologischen Vereinigung) waren zwei den Alpen gewidmet, die eine der Geologie der zentralen Ostalpen, die andere (zusammen mit Abt. 10, Geographie) der Alpenmorphologie. Erstere brachte, wie bei der bestimmten Fragestellung zu erwarten war, in den Vorträgen W. HAMMERS, B. SANDERS, A. v. WINKLERS, F. HERITSCHS und R. SCHWINNERS sehr viel neues Tatsachenmaterial und damit einen wertvollen Fortschritt gegenüber dem toten Punkte, auf den man mit dem Für und Wider die Deckentheorie in letzter Zeit gekommen war; an die Vorträge schloß sich auch eine große und auf erfreulicher Höhe stehende Diskussion. Das Interesse der Sitzung über Alpenmorphologie konzentrierte sich, vom geologischen Standpunkt beurteilt, auf den Vortrag A. v. WINKLERS über die tertiäre Formentwicklung der Ostalpen, der diesen zufolge übertriebener Einschätzung eiszeitlicher Faktoren arg vernachlässigten Entwicklungsabschnitt gebührend in den Vordergrund rückte. Ein Gegenstück zur Alpengeologie bot die Vortragsgruppe zum Thema Wüstengeologie; drei führende Fachmänner, E. KAISER (Namib, Deutsch-Südwestafrika, unter erstmaliger Vorlage der großen, 6 Blätter in 1 : 25 000 umfassenden geologischen Karte des Gebietes), G. STEINMANN (Atakama), S. PASSARGE (Ägypten) lieferten wichtige neue Beiträge zur Wüstenforschung. Mit im Vordergrunde des Interesses stand die gemeinsame geologisch-geophysikalische Sirzung mit den Vorträgen von GUTENBERG, REICH, KOSSMAT, BORN und A. WEGENER; die lange vernachlässigte Berücksichtigung der Geophysik in der Geologie, für theoretische und praktische Ziele, wird durch diese Sitzung einen nachhaltigen Anstoß erfahren haben, auf der anderen Seite sind gewiß auch die Geophysiker nicht ohne wertvolle neue Anregungen ausgegangen. Etwas zurück trat die Themengruppe Sedimentpetrographie mit nur zwei Vorträgen (HUMMEL und SANDER). Vor der Versammlung fanden vom schönsten Wetter begünstigte Exkursionen ins äußere Ötztal (6 Teilnehmer), ans Tauern-Westende (10 T.), ins Radstätter Tauern- und Sonnblickgebiet (15 T.) und ins nördliche Karwendelgebirge-Achensee-Sonnwendgebirge (10 T.) statt; während der Versammlung drei Führungen mit je 30—40 Teilnehmern zur Höttinger Breccie. An der großen Schlußexkursion nach Südtirol, die zur Hauptsache auch Wetterglück hatte, nahmen im ganzen 40 Personen teil.

Abteilung 10.

Geographie.

Einführender: SÖLCH.

Nachdem am 24. September schon vormittags in der allgemeinen Sitzung geographische Fragen von höchstem Interesse in Geheimrat PENCKS Vortrag über das Antlitz der Alpen behandelt worden waren, wurden nachmittags mit dem Thema: Eiszeit und Klimakunde die geographischen Fachsitzungen im Hörsaal des Geographischen Institutes eröffnet. Im ersten Vortrag sprach A. HAYEK (Wien) über Pflanzengeographie und Eiszeitforschung und erörterte darin die Verdrängung der ursprünglichen tertiären Flora durch die Vereisung und die spätere Wiederbesiedlung der vom Eise verlassenen Gebiete. H. GAMS (Mooslachen) und K. RUDOLPH (Prag) gingen auf einige einschlägige Probleme näher ein. Nach den Ausführungen von GAMS über die Bedeutung der interglazialen Floren sind im baltischen und alpinen Vereisungsgebiete mindestens 2 Interglazialzeiten als völlig sicher nachzuweisen. Besonders vom jüngeren Interglazial ist die Klimaentwicklung durch viele Profile genauer bekannt. Stellenweise haben sich tertiäre Florenrelikte als Überwinterer während der Eiszeit in den Alpen erhalten. RUDOLPH zeigte an Hand zahlreicher Diagramme den Charakter der Vegetation in Böhmen in und nach der letzten Eiszeit, wie er sich auf Grund der quantitativen und qualitativen Pollenanalyse ergibt, die folgende Phasen unterscheiden läßt: Kiefernzeit, Haselzeit, Fichtenzeit mit Eichenmischwald, Buchen-Tannenzeit. Anschließend behandelte G. KYRLE (Wien) die prähistorische Höttinger Kultur 1100—800 v. Chr. mit ihren zahlreichen Gräberfeldern in der Umgebung Innsbrucks, von wo aus die damalige Bevölkerung einen schwunghaften Kupferbergbau betrieb, für dessen Produkte bei Innsbruck der Hauptumschlagsplatz war. Die beiden Vorträge von H. BROCKMANN-JEROSCH (Zürich) und H. HASSINGER (Basel) beschäftigten sich mit Niederschlags- und Abflußverhältnissen in der Schweiz. Übereinstimmend ergab sich eine Unterschätzung der Niederschlagsmengen im Hochgebirge, die bis zu 5,5 m ansteigen und mit steigender Höhe progressiv zunehmen. Die Sitzung schloß mit einem Vortrag von F. KLUTE (Gießen) über Eiszeit und Klima. Die letzte Eiszeit stellt danach eine die Erde in ihrer Gesamtheit betreffende Erscheinung dar, die durch ein Sinken der Temperatur um höchstens 5 Grade zu erklären ist. In der mit der Abteilung für Geophysik am 25. September vormittags abgehaltenen Sitzung über Gletscher und Gewässerkunde referierte zunächst S. FINSTERWALDER (München) über seine Aufnahmen am Gepatschferner, anschließend H. HESS (Nürnberg) über seine Studien über den Hintereisferner und deren Ergebnisse füs die Theorie der Gletscherbewegung. In dem Vortrag über Problematisches in der Vereisung der Seen weist J. MÜLLNER (Innsbruck) darauf hin, daß die Vereisung der Seen nicht eine reine Funktion der Lufttemperatur darstellt, vielmehr sich bezüglich der Vereisung jeder See als Individuum erweise. Den Schluß der Sitzung bildeten die Ausführungen von A. MERZ (Berlin) zu den neuen Strömungs- und Windkarten des Institutes für Meereskunde. Der Nachmittag war gemeinsam mit der botanischen Abteilung der Pflanzengeographie gewidmet. A. DIELS (Berlin) behandelte zuerst die Einwirkung des Menschen auf die Vegetation der Erde und unterschied zwischen autonomen Gebieten, die von den Eingriffen des Menschen verschont blieben, und heteronomen oder anthroponomen Vegetationsgebieten, wo der Mensch das Vegetationsbild willkürlich gestaltet hat, so besonders in Europa. Im Vortrag über die Pflanzensukzessionen der Alpen betont E. FURRER (Zürich) die Wichtigkeit der entwicklungsgeschichtlichen Betrachtungsweise und gibt an Hand von Bildern einen Überblick über Wesen und Ergebnisse der Sukzessionslehre. R. SCHARFETTER (Graz) bespricht die Vegetation der Berggipfel als Beispiel einer an eine bestimmte Oberflächenform gebundene, morphogenetische Pflanzenformation. Nach Demonstrationen von E. HEINRICHER (Innsbruck) und Ausführungen A. KASERERS (Wien), der mit Hilfe graphischer Darstellungen den engen Zusammenhang zwischen landwirtschaftlicher Nutzungsmöglichkeit und den Niederschlagsverhältnissen vor Augen führte, beschloß eine Führung durch den botanischen Garten die Sitzung. In der gemeinsamen Sitzung mit der geologischen Abteilung am 26. September kam zunächst vor dem eigentlichen Programm dieser Sitzung A. E. FORSTER (Wien) mit seinem Bericht über die Arbeiten des Hydrographischen Zentralbureaus in Wien zu Worte, daran schlossen sich die Vorträge über Alpenmorphologie. N. KREBS (Freiburg)

berichtete über klimatisch bedingte Bodenformen in den Alpen, A. Winkler (Wien) über das jungtertiäre Landschaftsbild in den Ostalpen und seine formengebenden Kräfte, wobei er folgerte, daß das morphologische Bild der Ostalpen im Jungtertiär durch Erosionsvorgänge bestimmt ist, deren Leitung und Belebung durch die vereinigten Wirkungen von orogenetischer Hebung und Faltung mit regionalen Hebungen und Senkungen der Erosionsbasis deutbar ist. Den Schluß bildete der Vortrag J. Stinys (Bruck a. d. Mur) über die Formen der Geschiebeförderung des fließenden Wassers, der zu einer Klassifikation der fließenden Gewässer hinsichtlich der Geschiebelast führte. Die letzte Sitzung am 26. September nachmittags behandelte das Thema: Physische Anthropogeographie. Auch hier ging dem eigentlichen Programm ein Vortrag von M. Kojetinski (Innsbruck) voraus, der auf Grund von Kartogrammen und reichlichen anderen graphischen Darstellungen ein Bild des Vorrates und der Verteilung der Wasserkräfte in Tirol entwarf. Hierauf erörterte K. Sapper (Würzburg) die Bedeutung der Tropen als Siedlungs- und Nährraum und führte aus, daß die Tropen wohl niemals als Siedlungsraum für die Europäer in Betracht kommen werden, wohl aber als Nährraum, falls eine Vermehrung der jetzigen Zahl der Tropenbewohner die nötigen Arbeiter zur Bestellung des Bodens liefere. A. Penck (Berlin) hielt einen Vortrag über die Aufgaben der physischen Anthropogeographie, der in der Hauptsache die mögliche Höchstzahl der Menschen auf der Erde zum Gegenstand hatte, die mit 8 Milliarden angesetzt wurde. Eine Bonitierung der gesamten Erdoberfläche sollte nach Anregung des Vortragenden exakte Grundlagen für derartige Berechnungen bieten. Einschlägige Fragen behandelte auch E. Oberhummer (Wien) im anschließenden Vortrag über Probleme der medizinischen Geographie, namentlich die Anpassungsfähigkeit der Weißen in den Tropen, die Lebensfähigkeit der schwarzen Rasse in kühlerem Klima und die anscheinend unbegrenzte Anpassung der gelben Rasse an alle Klimazonen. Nach einem Referat K. Olbrichts (Breslau) über seine Studien betreffend die Ausbreitung des Menschengeschlechtes und die Entwicklung der menschlichen Kultur sprach G. Steinmann (Bonn) über die Urbesiedlung Amerikas, die nach seiner Ansicht in der letzten Interglazialzeit erfolgt sein muß. Krebs (Freiburg) schloß hierauf als letzter Vorsitzender die Fachsitzungen mit dem Ausdruck des Dankes an die Vortragenden und begeisternden Worten auf die in den Sitzungssaal grüßende Bergwelt, in deren Zeichen ein Großteil der Vorträge gestanden war. Sämtliche Vorträge sowie der von A. Penck (Berlin) geleitete Besuch der Höttinger Brekzie erfreuten sich bis zum Schlusse sehr lebhaften Besuches. Trotz der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit entspann sich im Anschluß an die meisten Vorträge eine lebhafte und anregende Wechselrede.

Abteilung 11.
Botanik.

Einführende: Heinricher, Wagner.

An der Spitze der Abteilungssitzungen stand der mit Spannung erwartete Vortrag von C. Mez (Königsberg): Über das System des Pflanzenreiches nach serodiagnostischen Untersuchungen. Von dem Begriff der Artzelle, der biochemischen Lebenseinheit, als theoretischer Grundlage ausgehend wurde in langjähriger Arbeit versucht, ein „System der Eiweißverwandtschaften“ von Grund aus aufzubauen. Die praktische Methode gab die auf Uhlenhut fußende Serumdiagnostik, die an botanischen Objekten erprobt und für spezielle botanische Zwecke ausgebaut wurde. Nachdem erst einmal mit unzweifelhaft verwandten Formenkreisen sichere Resultate erzielt waren, glaubte Mez, daß es ihm und seinen Schülern allmählich gelungen ist, nicht bloß die bisherigen Systeme zu verbessern, sondern das monophyletische System des Pflanzenreiches und auch der Basis des Tierreiches aufzubauen: „ein System, dessen Grundlage das exakte Experiment ist, nicht die Subektivität der vergleichenden Morphologie.“ Es spricht nur für die Richtigkeit der Grundlagen, daß gegenüber den zahlreichen Beispielen morphologischer Konvergenz in keinem der untersuchten Fälle ein Anzeichen von „Eiweißkonvergenz“ zu finden war. Die monophyletische Entstehung des Pflanzenreiches, der Satz von der Einheit des Lebens überhaupt, fanden nach Mez experimentelle Bestätigung. Im einzelnen bringt das serodiagnostische System manche Bestätigung bereits erschlossener Zusammenhänge, manche neue Anregung, aber auch manche Überraschung. Aus der sich anschließenden, lebhaften Diskussion seien die Einwände von R. Wettstein hervorgehoben, der sich u. a. gegen die Auswertung der Reaktionsergebnisse durch die Königsberger Schule wandte und ihr vorwarf, in schwerwiegenden phylogenetischen Fragen aus vereinzelten Reaktionen weitgehende Schlüsse zu ziehen. Weiter spreche es nicht für die Methode, wenn ihre Ergebnisse in manchen Fällen zu morphologischen Unmöglichkeiten führen. Interessantes zur Rankenphysiologie brachten die Ausführungen von Linsbauer (Graz), die sich mit dem Problem des fortschreitenden Umfassens einer von einer Ranke einmal ergriffenen Stütze und mit dem Problem der kreisenden Nutation befaßten. Die zweite, gemeinsam mit Abt. 10 (Geographie) gehaltene Sitzung wurde von Diels (Berlin) mit dem Thema: Der Einfluß des Menschen auf die Vegetation der Erde eröffnet. Der Vortragende betonte den Unterschied zwischen autonomer und heteronomer bzw. anthroponomer Vegetation und wies auf die Notwendigkeit bei künftigen Florenstudien, die Vegetation streng nach diesem Gesichtspunkt zu beobachten und zu scheiden. Anschließend führte Furrer (Zürich) Lichtbilderserien vor, welche die zeitliche Aufeinanderfolge der Vegetationsdecken in den Alpen illustrierten, und zeigte schließend, wie sich Sukzessionen nach den Höhenstufen in einfacher Weise graphisch darstellen lassen. Den Ausführungen Furrers fügte sich der Vortrag Scharfetter (Graz): Über die Vegetation der Berggipfel als ein Versuch, in die pflanzengeographische Erforschung der Berggipfel Methode zu bringen, organisch an. Das größte Ereignis der Abteilungssitzungen waren nächst der Serumdiagnostik die Ausführungen von Klein (Wien) über Zwischenprodukte bei der Kohlensäureassimilation, Atmung und Eiweißassimilation. In fesselnder Darstellung skizzierte der Vortragende zunächst Methode und Versuchsbedingungen, die es ihm und seinem Mitarbeiter ermöglichten, den Formaldehyd als tatsächliches Zwischenprodukt der Kohlensäureassimilation nachzuweisen. Weiter glückte der Nachweis, daß wie bei den Tieren so auch bei der Atmung der höheren Pflanzen Acetaldehyd als Zwischenprodukt gebildet wird. Schließlich versuchte Klein, die Umwandlung des aufgenommenen anorganischen N bis zum ersten organischen Produkt zu verfolgen, und es gelang zu zeigen, daß bei vollkommen steriler Kultur der Wurzeln zuerst immer Nitrit, mit zunehmender Versuchsdauer fallende Mengen von Nitrit, steigende

Mengen von Ammoniak nachweisbar sind; beide nur im Außenmedium. Sowohl aus der Nährlösung wie aus der Wurzel konnten Enzyme dargestellt werden, welche absolut steril Nitrat und Nitrit zu Ammoniak abbauen. Dem Vortrage KLEIN folgten WEBERS interessante Plasmaviskositätsstudien an Spirogyra, welche u. a. in der Plasmolyse ein einfaches Mittel zur Diagnose bestimmter Zellzustände erkennen ließen. HUBER trat auf Grund von Transpirationsversuchen an Licht- und Schattenblättern für eine Verbesserung der Definition Xerophyten ein. Endlich seien noch der Vortrag KISSER: Wurzelwachstum in feuchter Luft und KLEBAHNS Demonstration eines merkwürdigen Parasiten auf Anemone nemorosa hervorgehoben, der nach vorläufiger Schätzung eine Mittelstellung zwischen Bakterien und Protozoen einnimmt.

Abteilung 12.

Zoologie,

Einführende: STEUER, MICOLETZKY.

Vorträge: MARGARETE ZUELZER (Berlin) referierte unter Vorweisung von Dauerpräparaten und Lichtbildern über die neuere Spirochätenforschung (Referat nicht eingelangt). HUGO MERTON (Heidelberg) sprach unter Vorweis von Lichtbildern über Beobachtungen an Samen- und Flimmerzellen. MERTON ist es gelungen nachzuweisen, daß in dem Protoplasma von Flimmer- und Samenzellen ein besonderes homogenes Plasma vorkommt, das bei den Bewegungsvorgängen dieser Zellen eine wichtige Rolle spielt. Dieses Kinoplasma liegt bei den Flimmerzellen oberflächlich; durch verschiedene Einflüsse kann es zum Austritt aus den Zellen veranlaßt werden. Die Flimmerbewegung hört alsdann auf; das ausgetretene Kinoplasma aber führt noch selbständige Bewegungen aus. Weiterhin konnte gezeigt werden, daß die Samenzellen der Schnecken erst durch ein besonderes Kinoplasma, das ihnen von besonderen Hilfszellen zugeführt wird, bewegungsfähig werden. Dieses Kinoplasma der Flimmer- und Samenzellen besteht aus polar differenziertem Protoplasma, das gerichtete amöboide Bewegungen ausführt, wie sie auch vor allem bei verschiedenen daraufhin untersuchten amöboiden Epithelien vorkommen. (Diskussion SPEMANN). E. P. TRATZ (Salzburg) besprach an der Hand von Lichtbildern die im Ausbau begriffene Säugetier- und Vogelsammlung des neuen Museums für Naturkunde in Salzburg und lud zum Besuch desselben ein. CARL TOLDT JUN. (Wien) machte Mitteilungen über die Verbreitung der Bisamratte in Österreich. Die im Jahre 1905 in Böhmen aus Nordamerika eingeführte Bisamratte ist in Österreich im Jahre 1914 in Ober- und Niederösterreich eingedrungen und hat sich seither in diesen beiden Bundesländern fast allenthalben, namentlich entlang den Flußläufen, ausgebreitet und vielfach angesiedelt. Ein Exemplar wurde heuer bereits in Nordsteiermark (Weichselboden) erlegt und einzelne sollen in früheren Jahren im Burgenland angetroffen worden sein. Die übrigen Bundesländer sind bisher freigeblieben. Im Gebirge dringt sie, wenn auch langsamer und spärlicher als in den ebeneren Teilen, stetig vor. Die südlichsten Einzelfundstellen (in Mitteleuropa überhaupt) sind Weichselboden und die Adlitzgräben am Semmering. Der Schaden, den die Bisamratte in Österreich bisher angerichtet hat, erstreckt sich, wie zumeist auch andernorts, hauptsächlich auf ihre Grabtätigkeit in Teich- und Flußdämmen und ähnlichen Bauten in der Nähe von Gewässern. Auch über anderweitige Schäden an Bodenkulturen, am Fischbestand usw. wird mehrfach geklagt, doch scheinen diese im allgemeinen nicht sehr beträchtlich zu sein. Dem Menschen gegenüber hat sie sich am Lande vielfach sehr kampfbereit gezeigt. Die Bekämpfung dieses für Mitteleuropa neuen Schädlings muß jederzeit rücksichtslos erfolgen und sollte in allen betroffenen Ländern gemeinsam und einheitlich vor sich gehen. Diskussion: PUSTET (München): Die Verbreitung der Bisamratte in Bayern erstreckt sich zur Zeit nordsüdlich durch Ober- und Mittelfranken, über die Donau nach Süden bis München, von dort östlich über Isar, Inn, Alz, Wazingersee bis in die Gegend von Salzburg. Seit 1923 ist der Schädling vielfach 50—70 km weit vorgerückt, nachdem der in Bayern bis dahin unterhaltene staatliche Bekämpfungsdienst aus Mangel an Mitteln aufgelöst werden mußte. Die Bekämpfung der Bisamratte wird in Bayern neuerdings von seiten der Staatsregierung sowie der wasseranliegenden Industrie mit allen Mitteln gefördert und ist der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München übertragen, die durch Verbreitung von Aufklärungsmaterial, Anstellung von Bisamrattenjagden, Einbringung eines Gesetzentwurfes, Bezahlung von Fangprämien, Bereitstellung wirksamer Bekämpfungsmittel der weiteren Verbreitung des Schädlings entgegenzuwirken sucht. Die Angriffslust der Bisamratte an Land ist durch zahlreiche Freiversuche erwiesen. Schaden der Bisamratte an der Fischerei ist vielfach beobachtet, besonders an Fischlaich, Brut und Muscheln, ferner durch Beunruhigung der Winterungen. Anzeichen einer Degeneration der Bisamratte in Bayern kamen 1924 zur Beobachtung (albinotische Erscheinungen, Schwanzknicke). Von der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz konnte ein dem Mäusetyphusbacillus verwandter pathogener Bacillus gezüchtet werden, der eine tödliche Infektion hervorruft. Die bayerische Staatsregierung hat sich zwecks Herbeiführung eines gemeinsamen Vorgehens der beteiligten Länder gegen den Schädling bereits an die österreichische Bundesregierung gewendet. Zur Diskussion meldeten sich noch FREUND und WASMANN. HEINRICH MICOLETZKY (Innsbruck) sprach über Parasiten freilebender Nematoden (mit Lichtbildern und Demonstrationen). Die häufigsten Parasiten freilebender Nematoden sind Protozoen aus den Gruppen der *Microsporidia* und *Haplosporidia* unter den Amoebosporidia, die die Zellen des Darmes oder jene der Subcuticula besiedeln oder die Leibeshöhle erfüllen. Die Beeinflussung des Wirtsgewebes äußert sich in einem beschleunigten Verbrauch der hauptsächlich als Baustoffe für die Geschlechtsorgane gespeicherten Reservestoffe, in eigenartigen Vakuolisierungen, namentlich im Darmgewebe, sowie gelegentlich in physiologischer Kastration. In einigen Fällen findet völlige Verflüssigung und Aufzehrung des gesamten Wirtsgewebes statt. Bei gewissen häufigen Nematodenarten der Uferzone dänischer Seen kommt es im Herbste, zur Zeit des Maximums der Nematoden, zu einem Massensterben durch Amoebosporidiose. (Diskussion: REICHENOW, RAHM). ARTUR MUELLER (München) entwarf auf Grund der Penisform einen anschaulichen Stammbaum der Tachinaria (Dipteren). EIDMANN (München) teilte Versuche über das Mitteilungsvermögen der Ameisen mit. (Diskussion: K. v. FRISCH). ADOLF CERNY (Wien) berichtete über die Gründung einer neuen hydrobiologischen Donaustation in Wien und über eine neue mikrophotographische Momentkamera. LUDWIG FREUND (Prag) sprach über Besonderheiten der Vogelhaut als Artcharaktere angeblich pathologischer Herkunft und machte einige weitere Unterschiede zwischen Kopf- und Kleiderlaus bekannt. VIKTOR FRANZ (Jena) behandelte das Thema Die natürliche Elimination gescheckter Schollen im

Kampfe ums Dasein, und ERICH WASMANN (Aachen) mußte seinen allgemein zugänglichen und von vielen Naturfreunden besuchten Lichtbildervortrag über die Ameisenmimikry im Stadtsaal wiederholen. WASMANN wandte sich in seinen Ausführungen gegen die Ansichten HEIKERTINGERS.

Abteilung 13.

Vererbungswissenschaft.

In Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft für Verbrennungswissenschaft.

Binführender: SPERLICH.

Mit Rücksicht auf den z. T. herrschenden Pessimismus in bezug auf die Erfassung des „Wie" der heute allgemein als Tatsache anerkannten Evolution war es außerordentlich begrüßenswert, daß ERWIN BAUR (Berlin) auf Grund seiner überaus großen Erfahrungen über die Variationsverhältnisse bei Gartenrassen und wilden Formen von Antirrhinum die Bedeutung von Mutationen für die Entstehung und Erhaltung neuer Formen einem größeren Zuhörerkreise in klarer Form darlegte. Von größter Wichtigkeit war die Feststellung der Tatsache, daß im Gegensatze zu den evolutionistisch kaum in Betracht zu ziehenden, sehr auffälligen Mutanten gerade kleinere und erst bei gründlicher Kenntnis des Versuchsobjektes faßbare Veränderungen (sog. Kleinmutationen) und deren Summation für den Formentstehungsvorgang die größte Bedeutung haben. Die reine Linie JOHANNSENS ist ein unumgänglich notwendiger theoretischer Begriff. Auf Grund der eigenen Versuchserfahrungen BAURS gibt es aber praktisch, zum mindesten bei Antirrhinum konstante reine Linien nicht. Dem Probleme der Lokalisation der Gene in den Chromosomen waren die Mitteilungen J. SEILERS (Schlederlohe bei München) gewidmet. Obwohl es dem Forscher nicht gelang, bei seinen Versuchen mit Rassen des Schmetterlings Phragmatobia fuliginosa bestimmte Rassenmerkmale in ein besonders auffälliges Chromosom zu verlegen, so sind die Ergebnisse seiner Kreuzungs- und Zuchtversuche und der parallel laufenden zytologischen Untersuchungen in ihrer einwandfreien Koinzidenz von wesentlicher Bedeutung. Der Zusammenhang zwischen morphologischer Ausprägung und Chromosomenbestand trat besonders deutlich auf Grund der Darlegungen FRITZ V. WETTSTEINS (Berlin-Dahlem) hervor, der sich mit viel Geschick die in einer gut entwickelten haploiden Phase lebenden Moose zu Versuchszwecken wählte. Bei Arten von Funaria, Physcomitrium und Physcomitrella gelingt es, aus dem diploiden Sporogon unter Ausschaltung der Reduktionsteilung die Geschlechtsform zunächst als Diplonten zu erhalten. Aus dem sich daraus entwickelnden tetraploiden Sporogon gelingt auf gleichem Wege die Erzeugung einer tetraploiden Geschlechtspflanze. Dieser Vorgang läßt sich weiter fortsetzen. Zwischen der Chromosomenzahl und der Zellgröße sind konstante, einfache Verhältnisse feststellbar. Wesentlich ist nun der Nachweis WETTSTEINS, daß sich die bei reinen Formen feststellbare Proportionalität bei Kreuzungsversuchen nicht erhält, vielmehr beeinträchtigende Interferenzerscheinungen zutage treten, die, zunächst graphisch dargestellt, einer mathematischen Formulierung zugänglich sind. Hierdurch wird es ermöglicht, von in ihrer Wirkungsweise erkennbaren Genquantitäten zu sprechen. Der Erklärung der Entstehungsgeschichte zweier Gartenpflanzen waren die Ausführungen R. WETTSTEINS (Wien) und H. BRUNSWIKS (Wien) gewidmet. WETTSTEIN konnte nachweisen, daß die Gartenprimel (Primulla hortensis) eine Gigasform der schon von KERNER als Bastard von Pr. auricula und Pr. hirsuta erkannten Primula pubescens ist. Die Mutation, die sich auf die Vergrößerung (Pseudogigasform) der zahlenmäßig nicht vermehrten Chromosomen gründet, muß einmal in Belgien erfolgt sein, wohin die Pflanze als Primula pubescens gekommen war. BRUNSWIK konnte Arabis albida, var. flore pleno als eine Dermatogigasform erkennen. HEINRICHER (Innsbruck) demonstrierte verschiedene Blütenvariationen seiner Abaviaform der Iris pallida, die an einem und demselben Stocke vielfach erst bei fortschreitender Entwicklung und unter der Einwirkung äußerer Einflüsse entstehen. Weite Ausblicke über den Zusammenhang der Organentwicklung und -bestimmung im Individualleben brachten die Ausführungen H. SPEMANNS und O. GEINITZ' (Freiburg i. Br.) auf Grund von Transplantationsversuchen mit Amphibienlarven. Entwicklungsstadium und Ort des entnommenen Gewebestückes sind für dessen determinierende Wirkung im fremden Gewebeverbande von ausschlaggebender Bedeutung. Besonders auffällig ist die Organdetermination durch das umgebende Gewebe bei Wahrung der Arteigentümlichkeit des Implantats. Von praktischem Wert sind zweifellos die ausführlichen Zuchtversuche H. NACHTSHEIMS (Berlin) mit verschiedenen, domestizierten Rassen des Schweines und mit dem Wildschweine rücksichtlich des Mammarapparates. V. VERSCHUER (Tübingen) demonstrierte Umweltseinflüsse auf die Entwicklung eineiiger, menschlicher Zwillinge. FETSCHER (Dresden) brachte einen neuen, rascher zum Ziele führenden Weg menschlicher Erblichkeitsforschung, die „Zweigruppenmethode", COHEN-KYSPER (Hamburg) eine dynamische Theorie der Individualentwicklung und der Vererbung.

Abteilung 14 und Abteilung 17.

Anthropologie. Anatomie, Histologie, Entwickelungsgeschichte.

Einführende: SIEGLBAUER, SCHUMACHER.

F. HOCHSTETTER (Wien) bespricht den streng bilateral-symmetrischen Aufbau der Kleinhirnplatte und zeigt, wie die beiden Seitenteile sich wulstförmig verdicken und in die 4. Hirnkammer vorspringen. Diese Teile lagern sich mit ihren der Medianebene zugewandten Teilen aneinander und verwachsen mitsammen, derart, daß ein bogenförmiger, epithelbekleideter medianer Kanal entsteht, der bei älteren Embryonen in der Regel spurlos schwindet. Weiter erläutert HOCHSTETTER die Entwicklung der Lappen des Unterwurms und der zugehörigen Teile des Kleinhirns. RABL (Graz) führt aus: die jüngste Schilddrüsenanlage besteht beim Meerschweinchen in 4 Epithelzapfen, die in der gleichen Transversalebene der ersten Schlundtasche gelegen sind und von denen zwei von einer Kuppe, die anderen aus einem Graben um einen Hügel, den Tuberculum aorticum, entspringen. Die Zunge entsteht durch Zusammenwachsen verschiedener Bestandteile des Mundbodens, der Copula, des Tuberculum impar, der Crista intermandibularis und der seitlichen Zungenleisten. HEIDERICH (Bonn) führte ein Gipsmodell eines 3 Tage alten menschlichen Säuglings vor, welches für den anatomischen und klinischen Unterricht bestimmt ist. A. PISCHINGER (Graz): Zur Kenntnis des feineren Baues der Glandula maxillaris und sublingualis des Menschen. Trotz des gleichen Baues der Endstücke beider Drüsen sondern sie nicht die gleichen Sekrete ab. Der Unterschied zwischen den Endstücksekreten

geht mit der physiologischen Wirkung der Gesamtsekrete beider Drüsen parallel. Es wird vermutet, daß die Endstücke der Submaxillaris und Parotis die Bildungsstätten des Speichelferments sind. WALTER FLECHSIG (Zschoppau) berichtet über das Problem der sicheren optischen Darstellung von Elementen des Nervensystems durch Silberreduktionsmethoden und seine Lösung. KARL PICHLER (Klagenfurt) berichtet über die Formverschiedenheiten der Oberschlüsselbeingrube. Er beleuchtet im besonderen die Bedeutung des Vorkommens überzähliger Köpfe des Trapezius in der Praxis. H. HAMPERL (Wien) teilt die Drüsen in der Analgegend bei Säugern in folgende Gruppen ein: 1. in die circumanalen Schweißdrüsen, 2. circumanalen Talgdrüsen, 3. die Proktodeialdrüsen (SCHAFFER), — Drüsen, die in den mit Pflasterepithel ausgekleideten Endabschnitt des Rectums münden, 4. Paraproktische Drüsen (SCHAFFER)-Drüsenkonglomerate in der Umgebung des Afters, und berichtet über das Vorkommen der verschiedenen Drüsen. M. CLARA (Innsbruck) berichtet über einige bisher wenig bekannte Zellformen im Darmepithel der Vögel: In den Tiefen der Lieberkühnschen Krypten finden sich bei Turdidae und bei der Hausente Körnchenzellen, die mit den Panethschen Zellen des Säugerdarms Ähnlichkeit aufweisen, im übrigen aber strukturell den gewöhnlichen Kryptenhauptzellen entsprechen. Eine andere Zellart ist durch den Besitz von feinen, staubförmigen Granulationen am basalen Zellpol ausgezeichnet und entspricht der entero-chromaffinen Zelle von Ciaccio, der argentophylen Zelle von Masson, den gelben Zellen SCHMIDTS und den chromaffinen Zellen CULLS. Über ihre Tätigkeit ist noch nichts Sicheres bekannt. W. KRUSE (Leipzig) berichtet über eine neue Farbenbestimmung beim Menschen. Er hat durch wiederholtes Auftragen einer dünnen Sepiaaufschwemmung eines bestimmten Farbgehaltes auf eine weiße Unterlage eine Farbenleiter hergestellt, die von hellen Gelb zum deutlichen Braun und Schwarz führt. Durch Vergleich mit natürlichen Haaren ergibt sich, daß die Zahl der aufzutragenden Schichten vom hellsten Blond bis zum dunkelsten Braun wie die Grundzahl von 1—15 steigen. Mittels dieser Farbentafeln kann leicht die durchschnittliche Haarfarbe einer Bevölkerung (Haarfarbenindex) bestimmt werden. V. BOUNAK (Moskau) berichtet über die Ausarbeitung einer spektro-photometrischen Bestimmung der Haarfarbentypen. V. EICKSTEDT (Wien) berichtet über die Ergebnisse seiner Untersuchungen an Köpfen primitiver Rassen in bezug auf entwickelungsgeschichtlich primitive Merkmale, Veränderungen infolge künstlicher Deformation und Proportionsbeziehungen der einzelnen Formelemente des Nasengerüstes. W. KRUSE (Leipzig) spricht über Rassenkunde und Rassenhygiene des deutschen Volkes. GOLDHAMER und SCHÜLLER (Wien) berichten über eine Modifikation der Methode von PEREZ in dem Sinne, daß eine Vertikalebene durch den hintersten Punkt der beiden inneren Gehörgänge (Akustion) und durch das Basion gelegt wird. Hierzu verwenden sie für den Skelettschädel einen einfachen Apparat, am Lebenden das Röntgenogramm. I. SCHAFFER (Wien) referiert über die Hautdrüsen der Säugetiere, die vielfach sog. Hautdrüsenorgane bilden. Sie dienen entweder der Erkennung der gleichen Art, der Anlockung der Geschlechter während der Brunstzeit oder der Abwehr. Die meisten sind aus sog. Schweiß- oder Talgdrüsen in wechselnder Menge und Ausbildung aufgebaut. Beide Drüsenarten können so weitgehende Abänderungen erfahren, daß ganz neue Drüsentypen entstehen. Die Verschiedenheit der artspezifischen Körpergerüche liegt begründet im feineren Bau und im gegenseitigen Mischungsverhältnis der beiden Drüsentypen. PAUL WEISS (Wien) legt dar, daß die Gesetzmäßigkeiten der Formbildung bei Ontogenese und Regeneration die gleichen sind. PATER RAHM (Maria-Laach): Neben dem aktiven Leben und seinem Gegensatz, dem Tode, unterscheiden einige Physiologen noch einen 3. Lebenszustand, den sog. latenten oder asphyktischen. Wenn in diesem Zustande die Lebewesen eine noch so geringe Lebensäußerung — eine Vita minima — zeigen, ist dieser Zustand nur dem Grade nach von dem tätigen Leben unterschieden. Schwierig ist es, eine Lebensbetätigung bei einer Reihe von Lebewesen nachzuweisen, die in Trockenstarre verfallen. Mit Tardigraden, Nematoden und Rotatorien sind die Versuche angestellt worden, die den Nachweis einer Vita minima bringen sollten. Diese Tiere vermögen monate- und jahrelang in der Trockentarre zu verharren, ohne daß sie ihre Lebensfähigkeit verlieren. Alle Versuche ließen die Annahme als berechtigt erscheinen, daß in der Trockenstarre ein vollständiger Stillstand des Lebens eintritt und kein Stoffwechsel vorhanden ist. F. SIEGLBAUER (Innsbruck) berichtet in bezug auf die Frage, ob der die Alula tragende Finger des Vogelflügels als Daumen aufzufassen sei oder nicht, daß nach H. STEINERS Untersuchungen im Sinne CUVIERS und GEGENBAURS entschieden worden sei.

Abteilung 15.

Mathematischer und naturwissenschaftlicher Unterricht.

Einführender: DINKHAUSER.

Bereits am 1. Tage, den 22. September, wurde in einer gemeinsamen Sitzung der Mathematik- und Unterrichtsabteilung mit dem Reichsverbande Deutscher mathematischer Gesellschaften und dem Deutschen Ausschusse für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht zur preußischen Schulreform Stellung genommen. R. WINDERLICH (Oldenburg) sprach über den Kulturwert der mathematischen-naturwissenschaftlichen Fächer. „Sie verlangen von ihren Schülern Gewissenhaftigkeit, Pünktlichkeit, Ordnung und nicht zuletzt uneingeschränkte Wahrhaftigkeit." Unter allgemeiner Zustimmung übte daher der nächste Redner, K. KÖRNER (Gronau i. W.), als Vorsitzender des *Damnu* Kritik an der Stellung der preußischen Denkschrift zu den realistischen Bildungsgütern. Die ministeriellen Pläne von 1924 bedeuten eine Zerstörung aller neuen Ansätze zur Entfaltung größerer Entwicklungsmöglichkeiten dieser Fächer und ein Zurückdrängen weit unter den Stand von 1901. Der 1. Vorsitzende des Arbeitsausschusses des mathematischen Reichsverbandes, HAMEL (Berlin), berichtete sodann über seine Tätigkeit zur preußischen Schulreform. Der Vorsitzende dieser gemeinsamen Sitzung, v. DYCK (München), übernahm es, die Frage der Schulreform an den höheren Schulen Preußens bei der Geschäftssitzung der Gesellschaft am 24. September zu vertreten. Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte gab dort ihre Stellungnahme im folgenden Beschlusse kund: Die in Innsbruck tagende Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte erhebt entschiedenen Einspruch dagegen, daß der preußische Unterrichtsminister eine weitgehende Neuordnung des höheren Schulwesens begonnen und zum Teil schon eingeführt hat, ohne sich dabei von allem Anfange an der Mitwirkung und des Rates der an diesen Fragen beteiligten Kreise zu bedienen. Wenn sie auch die in der ministeriellen Denkschrift zum Ausdrucke gebrachte Tendenz anerkennt, daß es sich bei aller Erziehung nicht allein um die intellektuelle, sondern um die ge-

samte seelische Entwicklung unserer Jugend handelt, so hält sie es doch für einen Irrtum, anzunehmen, daß diese durch eine weitgehende Einfügung ,,kulturkundlicher" Fächer gelehrt werden könne. Herz und Gemüt zu erheben, den Charakter zu bilden, zur Ehrfurcht hinzuführen, ist und war stets die höchste Aufgabe des gesamten Unterrichtes und des vorbildlichen Wirkens tüchtiger, hingebender, für ihre Erziehungsaufgabe begeisterter Lehrer. Wessen wir aber, wenn anders nicht ein Verfall der geistigen Kräfte unserer Jugend, ein Nachlassen der Entschlußfähigkeit, ein Sinken der Tatkraft eintreten soll, in dieser harten Zeit mehr denn je bedürfen, ist: Straffe, logische Schulung des Geistes, wie die einerseits die Sprachen, vor allem die lateinische, andererseits die Physik und ganz besonders die Mathematik gewähren; Weckung und Schärfung der Sinne durch die Anleitung zu genauer, gewissenhafter Beobachtung, wie sie die Naturwissenschaften vermitteln; Erziehung zu selbständigem Denken und zu energischer, unermüdlicher, freudiger Arbeit, wie sie dem gesamten Unterricht obliegt. Um diese unerläßlichen Forderungen für die Vorbereitung unserer Jugend zur Hochschule und zum Leben zu erfüllen, bedarf es nicht allzu einschneidend gegeneinander abgegrenzter Schulen, welche dem Charakter von Fachschulen sich nähern und den Übergang von der einen zur andern erschweren würden, sondern, sie können von jeder der historisch gewordenen drei Schulgattungen bei richtigem Ausbau erfüllt werden. Eines ist aber zur Erreichung des gesteckten Zieles unerläßlich, daß auf allen diesen Schulen, ebenso wie den sprachlich historischen Fächern, so in gleicher Weise auch den mathematischen-naturwissenschaftliche Gebieten das nötige Gewicht und ein genügendes Stundenausmaß zu ihrer wirksamen Entfaltung gewährt wird, wie denn beide Bereiche unentbehrliche Bestandteile jeder höheren Bildung sind. Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte erinnert in dieser Hinsicht an ihre seit langen Jahren und wiederholt nachdrücklich erhobenen Forderungen und verlangt, daß vor endgültiger Einführung der Neuordnung sie selbst wie alle berufenen Fachverbände zu entscheidenden Verhandlungen zugezogen werden. In der ersten Sitzung [Vorsitz: K. Körner (Gronau) und A. Brommer (Wien)] wurden allgemeine und besondere Fragen des Unterrichts in Mathematik und darstellende Geometrie behandelt. W. Lietzmann (Göttingen) sprach zur Organisation des mathematischen Unterrichtes in Deutschland und beschränkte sich dabei auf die Erörterung des Lehrplanproblemes. Der Einführende der Abteilung, J. Dinkhauser (Innsbruck), bot den reichsdeutschen Kollegen einen Überblick über die vier österreichischen Mittelschultypen und ihre künftige Umgestaltung nach den neuesten Lehrplanentwürfen für allgemein bildende Oberschulen. In der Kritik derselben fordert er, bei jeder Neueinführung im österreichischen Schulwesen stets als Ziel den kulturellen und wirtschaftlichen Anschluß an das Deutsche Reich im Auge zu behalten. Vor endgültiger Festlegung der neuen Lehrpläne sind daher nicht nur österreichische Schul- und Fachleute, sondern insbesondere auch der Deutsche Unterrichtsausschuß zu befragen, dessen Meraner Vorschläge von 1905 so befruchtend auf die Abfassung der Normallehrpläne von 1909 wirkten. Es wurde folgende Entschließung gefaßt: ,,Zwischen den in den revidierten Meraner Lehrplänen aufgestellten Forderungen des Deutschen Ausschusses für mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht und den tatsächlichen Vorschlägen, die in den Lehrplanentwürfen der schulwissenschaftlichen Abteilung des österreichischen Bundesministeriums für Unterricht für allgemein bildende Oberschulen niedergelegt sind, besteht ein großer Unterschied, vor allem hinsichtlich der Stundenausmaße. Es wird erwartet, daß vor Herstellung der endgültigen Fassung dieser Lehrpläne, die Forderungen des *Damnu* und die Berücksichtigung der besonderen österreichischen Verhältnisse möglichst beachtet werden." W. Lorey, der Einführende bei der Leipziger Versammlung, warnte vor der Gefahr, den Mathematikunterricht durch allzuviel sachliche Belehrung zu belasten. Doch sollen auch Aufgaben des täglichen Lebens, wie sie die sog. ,,politische Mathematik" stellt, nicht fehlen, wofür einige hübsche Beispiele gegeben wurden. J. Jarosch (Wien) gab hierauf einen Überblick über den gegenwärtigen Stand des Unterrichtes in der darstellenden Geometrie, einem Fache, das an reichsdeutschen Schulen noch immer keine selbständige Stellung erlangt hat. G. Wolff (Hannover) zeigte an der Hand von Lichtbildern die Anwendung der Perspektive im Kunstunterrichte der Prima. Der Raum mit seinen Teilen, die Proportion und Symmetrie werden an den Anfang des Kunststudiums gestellt im Gegensatz zu den bisher üblichen Methoden der Kunstgeschichte auf höheren Schulen, die meist abstrakt und ohne System vorgehen. In der zweiten Abteilungssitzung [Vorsitz: Lietzmann (Göttingen) und K. Th. Fischer (München)] berichtete O. Dobrowolny (Wien) über die Methode seines Physikunterrichtes, wo er mit Ausschaltung jedes Vortrages durch den Lehrer die Schüler unmittelbar vor die Apparate stellt. Um durch den Physikunterricht auch der Sprachbildung und so der Konzentration zu dienen, müssen die Schüler über ihre Versuche kurz gefaßte, auf das Wesentliche der Beobachtungen beschränkte schriftliche Berichte liefern. Dieser Unterricht erfolgt ohne Vermehrung des Stundenausmaßes innerhalb der obligaten Unterrichtszeit. M. Prodinger (Mödling) erörterte die Abhaltung eigener physikalischer Schülerübungen in Hinsicht auf die möglichen Betriebsarten und deren Durchführung mit Rücksicht auf die erreichbaren Betriebsmittel und brachte aus mehrjähriger Erfahrung stammende Vorschläge zur praktischen Verwebung der Übungen mit dem Klassenunterricht. J. List (Wien) sprach über Lehrbuch, Lernbuch oder Arbeitsbuch im naturgeschichtlichen Unterrichte der Unterstufe. Der vorbereitende naturgeschichtliche Unterricht ist auf Beobachtung und Vergleichung am lebenden Objekte selbst in seiner natürlichen Umgebung zu gründen. Die Klassenarbeit besteht dann nicht so sehr im Gewinnen des Lehrgutes, als im Zusammenfügen der so gewonnenen Einzelzüge zum Gesamtbilde. Diese Art des Unterrichtes bedingt intensivste Mitarbeit des Schülers, Bodenständigkeit des Lehrgutes und enge Verbindung mit den anderen Unterrichtsfächern. Die üblichen Naturgeschichtsbücher sind dafür unbrauchbar; denn sie nehmen das Lehrgut vorweg, daß erst selbst erarbeitet werden soll, schreiben die Auswahl des Stoffes vor und beeinflussen den Lehrer in der Freiheit der Methode. Referent hat auf Grund seiner Erfahrung ein naturkundliches Arbeitsbuch ,,Schau' die Heimat" für die Wiener Bürgerschulen verfaßt. K. Krüse (Innsbruck) führte neue Versuchsanordnungen zur Physik der Gase vor, zunächst eine einfache Apparatenzusammenstellung für Versuche über die adiabatische Zustandsänderung eines Gases, die Erwärmung durch Kompression und Abkühlung bei Expansion, verbunden mit einer näherungsweisen Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärme der Gase und der Spannkraft verdampfender Flüssigkeiten, sowie dem Nachweise des Wärmeverbrauches

bei Nebenbildung; dann eine Luftwage, die eine rasche und genaue Bestimmung der Luftdichte gestattet. R. SCHUMANN (Heide i. Holstein) zeigte, wie man dem Schüler die schwierigen Vorstellung der modernen Erklärung der Gezeiten durch einen von ihm konstruierten ausgeführten Apparat erleichtern kann. BASTIAN SCHMID (München) trat für Einflechtung tierpsychologischer Momente in den biologischen Unterricht ein. K. SCHÜTT (Hamburg) zeigte einen einfachen Versuch, der gestattet, schnell und hinreichend genau die Frequenz eines durch Wechselstrom gespeisten Schwingungskreises zu messen und die Richtigkeit der Formel $T = 2\pi\sqrt{Lc}$ experimentell zu bestätigen. Zur Ableitung dieser grundlegenden Formel empfahl SCHÜTT die Integration der Kirchhoff-Thomasschen Gleichung. H. GRAZIADEI (Innsbruck) führte eine neue Radioempfangsstation mit 4 Röhren (1 Hochfrequenz, 1 Audion, 2 Niederfrequenz) vor, deren Bestandteile eigene Laboratoriumsarbeit sind. Durch übersichtliche Anordnung der einzelnen Geräteteile und offene Führung der Leitungen kann der Schüler jede Schaltbewegung des Lehrers richtig deuten und in ihrer Wirkung verfolgen. Hierauf sprach B. SCHMID (München) über die von der Kartographischen Reliefgesellschaft und Deutschen Hochbildgesellschaft München nach einem patentierten Verfahren hergestellten Reliefs geologischer, geographischer, biologischer und medizinischer Art.

Abteilung 16.

Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.

Einführender: MAYRHOFER.

Die Abteilung tagte in 4 Sitzungen am 24., 25. und 26. September im Zahnärztlichen Institut der Universität. Daran anknüpfend betont der Vorsitzende der deutschen geschichtlichen Fachgesellschaft SUDHOFF im einführenden Begrüßungsvortrag die große Bedeutung der Geschichte ihres Faches für die Zahnheilkunde, weil gerade sie deren feste Verbindung mit der Gesamtmedizin ständig erkennen läßt. J. RUSKA (Heidelberg) weist auf die Bedeutung Nordostpersiens für die Anfänge der chemischen Kenntnisse im Reiche des Islam und besonders bei ǴABIR hin; PICK (Prag) untersucht die medizinische Bedeutung des Ungarn JOHANNES JESSENIUS, der nach der Schlacht am Weißen Berge zu Prag hingerichtet wurde; R. MÜLLER (Harthau) legt die Wege des menschlichen Skelettbildes aus dem Mittelmeergebiet nach Vorder- und Zentralasien klar; SUDHOFF (Leipzig) klärt auf, wie HOHENHEIM im Inntal unterhalb Innsbruck in dem großen Bergwerks- und Hüttengebiet von Hall bis Jenbach, besonders bei Schwaz in den Jahren 1533 und 1534 seine Forschungen über die Berufskrankheiten der Bergwerks- und Metallarbeiter, namentlich der mit Blei und Quecksilber beschäftigten durchgeführt und literarisch zum Abschluß gebracht hat. Is. FISCHER (Wien) gibt an Hand zahlreicher Lichtbilder eine instruktive Schilderung der Leistungen des ersten Jahrhunderts mikroskopisch-ärztlicher Forschung; ZEKERT (Wien) bringt Mitteilungen aus dem Rezeptbuch der Philippine Welser. In der 2. Sitzung am Mittwoch nachmittag macht HABERLING (Koblenz) eingehende Mitteilungen über die Ergebnisse seiner Forschungen zur Lebensgeschichte und den persönlichen Beziehungen JOHANN WINTHERS von Andernach; TÖGEL (Innsbruck) spricht über die medizinischen Verhältnisse Tirols im ausgehenden 14. und beginnenden 15. Jahrhundert; E. FÄRBER (Heidelberg) über Wärmestoff und Sauerstoff. Am Donnerstag, dem 25., entwirft PAUL DIEPGEN (Freiburg) ein Bild der Entwicklung medizinischer Historiographie seit IBN ABI USAIBI'A, dem großen arabischen Ärztebiographen bis zu HERMANN CONRING, LECLERC, FREIND und JOHANN HEINRICH SCHULZ, dem Begründer der pragmatischen Methode; eine genetische Geschichtsschreibung bringt erst die Romantik. SIGERIST (Zürich) zeichnet mit wenigen festen Strichen die endlich geklärte Textgeschichte des HERBARIUS APULEI aus dem 5. Jahrhundert. GEORG STICKER (Würzburg) hat die Fieberlehre des Galenos bis in ihre tiefsten Zusammenhänge und Bedingtheiten durchforscht und gibt nun ein abgeklärtes Bild ihrer pathologischen Gliederung: Ihr Weiterleben im Mittelalter weist RICHARD KOCH (Frankfurt a. M.) an typischen Beispielen nach. SUDHOFF weist neueste Versuche, bei der Gründung und ersten Entwicklung der Schule von Salerno im 9. und 10. Jahrhundert klerikale Einflüsse oder Kulturzustände des 13. Jahrhunderts wirkend zu sehen, zurück und prüft die jüngsten Quellenerschließungen zur Personengeschichte Salernos auf ihre Ergebnisse für die medizinischen Lehrer und Schriftsteller jener Stadt im 11. bis 13. Jahrhundert. v. BRUNN (Rostock) würdigt eingehend die Leistungen des Bruch- und Steinoperateurs zu Lindau, KASPAR STROMAYR, in der Mitte des 16. Jahrhunderts, und demonstriert sein prächtig illustriertes Manuskript. O. FEIS (Frankfurt) schildert die geburtshilflichen Dinge zu Frankfurt zur Zeit des jungen Goethe; BENEKE (Halle) gibt einen historischen Rückblick auf das Wirken seines Vaters als Gelehrter und Arzt, worauf ALFRED SCHMIDT (Köln) die Entstehung der Apotheken historisch verfolgt, LEHMANN-HAUPT und L. WINKLER (Innsbruck) die Herkunft der Apothekergewichte klarzulegen versuchen und R. STEIN (Leipzig) GÖRRES Stellung zu GALL und OKEN einer eingehenden Prüfung unterzieht. In seinem Schlußwort dankt SUDHOFF der lokalen Leitung und allen Vortragenden für ihre Darbietungen. Eine gleichzeitig stattgehabte Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften zeigt, daß dieselbe die wirtschaftliche Krise um die Wende des Jahres durch die Opferfreudigkeit einiger Mitglieder und geneigter Gönner und Freunde glücklich überstanden hat und auf gesunder finanzieller Basis nun wieder der Verwirklichung ihrer wissenschaftlichen und kulturellen Ziele mit Ruhe und Erfolgsicherheit nachzustreben vermag.

Abteilung 18.

Physiologie und physiologische Chemie.

Einführende: BRÜCKE, HENZE.

38 Vorträge (darunter 3 Übersichtsreferate) und 6 Demonstrationen. LOEWI (Graz) gab eine zusammenfassende Darstellung seiner grundlegenden Versuche über die humorale Übertragbarkeit der Herznerven-Reizwirkung. Sowohl die Erregung des Vagus als auch die des Sympathicus läßt einen, in die Füllflüssigkeit des Herzens diffundierenden Reizstoff entstehen, der nach Übertragung der betreffenden Flüssigkeit in ein anderes, normales Herz seinerseits alle typischen Vagus- bzw. Acceleranswirkungen hervorruft. Von besonderem Interesse war der noch nicht veröffentlichte Befund, daß der Vagusstoff auch im *atropinisierten* Herzen bei Reizung des Vagus gebildet wird, daß also das Atropin nicht — wie bisher allgemein angenommen wurde — den *Vagus* lähmt, sondern daß es den *Herzmuskel* für den Vagusstoff unerregbar macht. RIESSER (Greifswald) referierte in einem, alle Seiten des Problemes umfassenden ausgezeichneten Vortrag über den Muskeltonus und über die Fülle von Fragen, die dieses Gebiet

heute noch an den Physiologen stellt. DOHRN (Berlin) sprach in dem dritten Referatvortrag über den heutigen Stand der Insulinforschung, soweit sie die Aufklärung des Wirkungsmechanismus betrifft. Die enorme, sich vielfach widersprechende Literatur war in ausgezeichneter Weise gesichtet. Vortragender war in seinem Urteil sehr zurückhaltend, da zweifellos oft Präparate benutzt werden, deren Reinheit als sehr zweifelhaft bezeichnet werden muß. Es ging dies aus den Angaben über die chemischen Eigenschaften des Insulins hervor, mit dessen Herstellung Vortragender sich seit Jahren beschäftigt. Insulinartig wirkende Stoffe lassen sich aus fast allen Organen gewinnen, wie in der Diskussion auch WIECHOWSKI (Prag) hervorhob. Das mahnt zu besonderer Vorsicht. 6 Vorträge waren durch Kinematogramme illustriert, die wieder den großen Wert dieser Registrierung für so selten mögliche Beobachtungen zeigten, wie sie z. B. GAMPER (Innsbruck) an einem menschlichen Hemicephalus anstellen konnte. Allgemeinem Interesse begegnete der Bericht von PFUNGST (Frankfurt) über einen solitär aufgezogenen Affen; dieses Tier zeigte abgesehen von Kleinigkeiten keine wesentlichen Unterschiede gegenüber normal heranwachsenden, gleichaltrigen Affen (Lutschen am Daumen als Ersatz für die von normal aufgezogenen jungen Affen fast ständig zwischen den Lippen gehaltene mütterliche Mamilla, z. T. Unverständnis für die Mimik der normalen Affen, obwohl das solitär aufgezogene Tier selbst sich ganz wie jeder normal heranwachsende Affe benahm.) VERŹAR (Debreczen) berichtete über funktionelle Störungen bei Mangel an Vitamin B (Hypertrophie der Nebennierenrinde, Störung des Cholesterinstoffwechsels, Hypofunktion der Thyreoidea). Diese wahllos aus der Fülle des Gebotenen herausgegriffenen Vorträge mögen zeigen, wie erfreulich hoch das Niveau war, auf dem das ganze Programm der Abteilung stand. Dementsprechend störte auch in den meist sehr angeregten Diskussionen nicht der leiseste Mißton den Verlauf der Tagung.

Abteilung 19.

Pharmakologie.

In Gemeinschaft mit der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft.

Einführende: JARISCH, JOACHIMOGLU.

An Hand überzeugender Versuche wies SCHÜLLER (Köln) nach, daß die Lokalanästhetica die Coffeinstarre des Muskels durch Bildung komplexer Verbindungen mit dem Coffein, also rein extracellulär aufheben. Als Funktion der Komplexneigung ist diese Wirkung auch anderen Stoffen eigen. Die Kürze der zugemessenen Redezeit hinderte auf die weittragende Bedeutung der beifälligst aufgenommenen Mitteilung einzugehen. HEUBNER (Göttingen) machte aufmerksam, daß rein konzentrationsbedingte Giftwirkungen auf Änderung eines Zustandes, solche mit Zeitfaktor dagegen auf Änderung eines Vorganges hinweisen und daß hierin ein Einteilungsprinzip der Gifte zu suchen sei. In diesem Zusammenhange interessierte die Mitteilung von HAFFNER (München), daß Kaulquappen wie Frösche an Narkotica gewöhnt werden können. Die radioaktiven Isotopen des Bleis sind mit radiologischen Methoden noch in kleinsten Mengen genau nachweisbar; so konnte BEHRENS (Königsberg) den Weg des Bleis im Tierkörper genauestens verfolgen. RIESSER (Greifswald) teilte neuere Gesichtspunkte für die Bedeutung des Kreatinins beim Zustandekommen der Muskelkontraktion mit und daran anschließend berichtete SCHLOSSMANN (Heidelberg) über Veränderung des Muskelkreatins bei Reizung des Froschmuskels. Die Frage nach dem Zusammenhange von Konstitution und Wirkung wurde in den zu kurzen Referaten nicht geeigneten eingehenden Untersuchungen von KÜLZ (Leipzig) über die Pharmakologie komplexer Chromsalze, von DOHRN (Charlottenburg) über die Pharmakologie von Pyridinderivaten und von BAUR (Kiel) (Wirkung von Biphenolen und ihren Homologen auf Bakterien und Protozoen) erörtert. BORNSTEIN (Hamburg) führte als einfachen Praktikumsversuch die Hemmung des Dunkelwerdens von Gänseblut durch HCN vor und zeigte an schönen Bildern wie sich die Vitalfärbung von Paramäcien durch Alkaloide beeinflussen lasse. In der Insulindiskussion (Abt. 18) verwies BORNSTEIN ferner darauf, daß bei der Insulinwirkung die gleichzeitige Beeinflussung mehrerer Organsysteme zu berücksichtigen sei, während die Untersuchung nur eines Organes irreführe. JOACHIMOGLU (Berlin) teilte mit, daß Hypophysenpräparate die Insulinhypoglykämie, das Insulin hingegen die Uteruswirkung der Hypophysenpräparate hemme; ferner berichtete er über Vergiftung von Warmblütern mit Zinn- und Germaniumwasserstoff. HORSTERS (Nowawes) beobachtete bei Gallenfistelhunden stark galletreibenden Effekt von Atophan und stellte bei verschiedenen Chinolinderivaten verschieden starke Wirkung fest. Dabei war ein Parallelismus mit der Harnsäure vermehrenden Wirkung zu sehen. SANTESSON (Stockholm) ließ eine Mitteilung verlesen, wonach die Goajiroindianer anscheinend die teuflische Praxis besitzen, mit tetanusinfizierten Pfeilen zu schießen; in einer weiteren Mitteilung wurde über Muskelwirkung von Saponinen berichtet. Das Cyanamid verstärkt zahlreiche Giftwirkungen, wahrscheinlich indem es die Zellmembran durchlässiger macht; ergänzend konnte HESSE (Breslau) zeigen, daß nach Cyanamid Atophan beim Kaninchen oft tödlichen Temperaturkollaps erzeugt und daß auch die Wirkung von Formalin und Phenol auf die Hefegärung verstärkt wird. — Die Reihe der physiko-chemisch orientierten Vorträge eröffnete HANDOWSKY (Göttingen) mit Betrachtungen über die Bedeutung der Kolloidchemie für die Pharmakologie und einer Mitteilung über Veränderung der Mengen des aus dem Serum direkt ausschüttelbaren Cholesterins durch Salzzusatz, wobei Versuchen in vitro Versuche am isolierten Katzendarm parallel liefen. Weiter wurde über Schwankungen der Adrenalinempfindlichkeit des Kaninchenblutdruckes nach Injektion von destilliertem Wasser berichtet, was mit Störungen im Säure-Basengleichgewichte in Zusammenhang gebracht wurde. MENSCHEL (Köln) führte an einem umfangreichen Materiale eine regelrechte Quellungsanalyse der Epidermisgebilde vor und PULEWKA (Königsberg) teilte mit, daß bei der hornlösenden Wirkung des Schwefels der Einfluß der Sulfhydrationen den der OH-Ionen überwiegt. GEPPERT (Gießen) zeigte eine Reihe von Versuchen zur Theorie der Seifenwirkung. Den Einfluß der Dielektrizitätskonstante verschiedener Lösungsmittel des Sublimats fand JOACHIMOGLU (Berlin) in Übereinstimmung mit der Theorie von NERNST und THOMSON über den Zusammenhang von DK und Ionisation. — In gemeinsamer Sitzung mit der Abteilung Physiologie zeigte SCHALTENBRAND (Düsseldorf) an einem Film aus dem Utrechter pharmakologischen Institute als Folge der Bulbokapninvergiftung an Hunden Bewegungsarmut und (tonisch fixierte) Flexionshaltung, ferner am Affen das Verschwinden der Labyrinthreflexe auf die Glieder und der Stellreflexe auf den Körper. LIPSCHITZ (Frankfurt) berichtete, daß Oxyhämoglobin den oxydoreduktiven

Zerfall anorganischen Hydroxylamins unter Bildung von NH_3, gasförmigen N und Nitrit katalysiert; dabei ähneln die NH_3-Kurven Adsorptionsisothermen. Das entstehende Methämoglobin katalysiert weiter. HIRT (Heidelberg) zeigte, daß die Innervation der Niere anatomisch viel umfassender ist als bisher angenommen wurde und ELLINGER (Heidelberg) berichtete anschließend, daß die isolierte Durchschneidung einzelner Nervenverbindungen gesetzmäßige Veränderung der Harnzusammensetzung bewirkt. Die gesunde Niere diente zum Vergleich und die Durchschneidungen waren histologisch kontrolliert worden. Viel Anregung brachte die Besichtigung der aus dem 16. Jahrhundert stammenden alten Stadtapotheke in Innsbruck mit ihren Kuriositäten unter Führung ihres Besitzers, des Herrn Dozenten WINKLER.

Abteilung 20.
Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Einführende: POMMER, BAYER, GRUBER.

24. Sept. 1924. Vorsitzender: ASKANAZY (Genf). ECKSTEIN (Heidelberg) spricht über den Einfluß des Plasmas auf die CO_2-Aufnahme der Erythrocyten. Blutplasma macht die roten Blutzellen widerstandsfähig gegen die hämolysierende Kraft verdünnter Formollösung. Über weitere Versuche zur Analogosierung der Guanidinvergiftung mit der parathyreopriven Tetanie berichtet HERXHEIMER (Wiesbaden). Daß beim Emphysem das Atmungsvolumen, nicht aber der Gaswechsel vergrößert ist, legt BEITZKE in Ausführungen zur Mechanik des Gaswechsels beim Lungenemphysem dar. E. K. WOLF (Berlin) gibt einen Beitrag zur Morphologie des Fettstoffwechsels auf Grund von Fütterungs-, Hunger- und Vergiftungsversuchen an der Maus. FROBOESE (Heidelberg) untersuchte Embryonen auf das Vorkommen von Verfettungen und fand, daß es eine physiologische degenerative Verfettung gibt. SCHULZ (Kiel) behandelt die sog. Säuglings-Sklerodermie. TANNENBERG (Frankfurt a. M.) nimmt auf Grund neuer Untersuchungen Stellung gegen das Stufengesetz von RICKER und gegen dessen Grundanschauung, daß der Organismus nur durch Vermittlung des Nervensystems auf die Umwelt reagiere. C. STERNBERG (Wien) macht Ausführungen zur Pathologie der elastischen Fasern und des kollagenen Gewebes, wobei er die ausschließlich elastische Natur des von uns allein als elastisch angesehenen Gewebes bezweifelt. BENEKES (Halle) Vortrag, der den Manen von ROUX (Halle) gewidmet war, betonte die Wichtigkeit mechanischer Anschauungen in der Mißbildungslehre. ELSE PETRI (Berlin) hat bei Polycythaemia vera Befunde von extramedullärer Blutbildung, und zwar von Knochenmarksheterotopie im perirenalen Fettgewebe erhoben. F. WASSERMANN (München) legte die innigen Beziehungen der fötalen Fettgewebsentwicklung zu einer vorübergehenden extramedullären Blutzellenbildung aus indifferentem Bindegewebe dar. PASCHKIS (Wien) berichtet über Studien an den infiltrierenden und resorbierenden Zellen, welche im Reaktionsgebiet verschiedener injizierter Stoffe im Gewebsbereich angetroffen werden. KIRCH (Würzburg) teilt Einzelheiten über Veränderungen der Herzproportionen bei Fällen von rechtsseitiger Herzhypertrophie mit. GG. HERZOG (Leipzig) fand in den Herzen von Leuchtgas-Vergifteten schwere degenerative, aber auch regenerative Erscheinungen. ASKANAZY (Genf) weist einen Fall von morphologisch erkennbarer Neuritis cordis vor. — 25. Sept. 1924 (Vorm.). Vorsitzende: LUBARSCH (Berlin), VOLHARD (Halle), KÜMMELL (Hamburg). In gemeinsamer Sitzung mit den Chirurgen und internen Medizinern haben WEGELIN (Bern), F. KRAUS (Berlin) und EISELSBERG (Wien) das Kropfproblem behandelt. WEGELIN betonte, daß die Kropfendemien verschiedener Länder einander nicht ohne weiteres gleichen und nicht pathologisch-anatomisch identisch sind. Der alpenländische Kropf ist anfänglich stets epithelial-hyperplastisch. Aus ihm gehen hervor Struma congenita, parenchymatöse Adolescentenstruma, diffuse Kolloidstruma, die bald nur hyperplastische, bald adenomatöse Form der Struma nodosa, welche an Häufigkeit und Größe mit der Stärke der Endemie zunimmt. Die vorhandene Kolloidmenge ist abhängig von Sekretion und Resorption. Über die in der Struma aufgestapelten Substanzen belehren biologische Versuche. Jodmangel allein erklärt nicht die Hyperplasie der Schilddrüse. Korrelative Wirkungen veranlaßt durch Ernährung, Infektionen, Bakterienflora des Darmes, Belichtung, Einfluß radioaktiver Substanz, ferner endogene, vererbbare Umstände kommen in Frage. Der endemische Kretinismus ist hauptsächlich eine Hypothyreose. F. KRAUS (Berlin) besprach den Funktionswert der Schilddrüse und des Kropfes. Jegliche Vergrößerung der Schilddrüse besitzt kompensatorische Bedeutung. Unmöglichkeit und Unzulänglichkeit der Hormonspeicherung in der Schilddrüse finden zusammen mit den Folgen des Jodmangels für die Ausnützung der Schilddrüsenprodukte und ihrer Zirkulation im Organismus einen förmlichen Ausdruck in der Epithelvermehrung der Glandula thyreoidea. Die praktische Beurteilung der Kröpfe hat sich auf funktionelle Kriterien zu stützen. EISELSBERG (Wien) führte die chirurgische Stellungnahme zu den verschiedenen Kropfformen vor. Eine lebhafte Diskussion schloß sich an die Referate an, in deren Verlauf Herr MERK bestimmte eiförmige, fremdartige Zellen vorführte, die er in frischen Kröpfen fand. GREIL betonte die Notwendigkeit einer entwicklungsdynamischen Betrachtungsweise des Kropfproblems; KUTSCHERA ersieht in der Jodtherapie keine kausale Beeinflussung; erst wenn wir die endogene Störung ätiologisch genau kennen, wird es möglich sein, die zahlreichen Erkrankungen zu vermeiden, welche der Bevölkerung weiter Landstriche den Stempel der Degeneration aufdrücken. MUNK betont, daß der Kropf der Chagaskranken in Brasilien nicht einer eigenen Ätiologie (Trypanosomen) zu danken ist, sondern dem endemischen, alpenländischen Kropf entsprechen dürfte. Ferner beteiligten sich an der Aussprache HIS (Berlin), GUDZENT (Berlin), BREITNER (Wien), v. EIKEN (Berlin), GOLDMANN (Berlin), PETRUSCHKY (Danzig), PINCCUSSON (Berlin) und ARNDT (Berlin). ASCHNER (Wien) spricht von der Rückkehr zur Humoralpathologie, wollte und konnte aber mit seinen Ausführungen nicht die Bedeutung der Virchowschen Cellularpathologie treffen. LUBARSCH (Berlin) ersieht in ASCHNERS Ausführungen gar nichts, was etwa gegen die Cellularpathologie spräche. Über die Rolle der Lipoide bei Leber- und Nierenkrankheiten spricht JAFFÉ (Frankfurt a. M.). — 25. Sept. 1924 Nachm.). Vorsitzender: C. STERNBERG. ABRAMOW (Sofia) führte ausgezeichnete Bilder der makroskopischen und mikroskopischen Darmveränderungen bei Amöbenruhr vor. REINHARDT (Leipzig) spricht über ruhende Infektion und deren anatomisch-histologische Bilder, ferner über die Serodiagnostik der Tuberkulose. In längerem Vortrag erging sich MOSKOWICZ (Wien) über biologische Krebshypothesen. LUBARSCH (Berlin) bespricht die Möglichkeiten und Grenzen der Probleme in Gewebszüchtungsversuchen. DA ROCHA-LIMA (Hamburg) teilt Gewebsveränderungen nach Anwendung

des als Germania bezeichneten Mittels Bayer 205 mit. MERK (Innsbruck) zeigt eigenartige pflanzliche Fremdkörper und Pigmentbildungen in Mammakrebsen, in Lymphogranulomausstrichen und in Recklinghausenschen Neurofribomen. SINGER (München) berichtet über reaktive Veränderungen in der Umgebung krebsiger und sarkomatöser Hirntumoren. EPSTEIN (Wien) bringt einen Beitrag zur Chemie, Pathologie und Systematik der Gaucherschen Krankheit. C. STERNBERG (Wien) hat in Retikuloendothelien eines pädatrophen Kindes eiweißartige Ablagerungen gefunden, die er vorzeigt. — 26. Sept. 1924 (Vorm.). Vorsitzende: SCHMORL (Dresden), KRAUS (Berlin), PAYR (Leipzig). In gemeinsamer Sitzung mit Internisten, Chirurgen und Röntgenologen wird die Frage der Osteoporose von POMMER (Innsbruck), KIENBÖCK (Wien), LOOSER (Winterthur) besprochen. POMMER betont, daß chronische Osteoporose durch ungenügende Ersatzleistungen, d. h. mangelnde Anlagerung von Knochen gegenüber der physiologischen Knochenresorption entsteht. Akute Osteoporose wird durch gesteigerte osteoblastische Tätigkeit, durch Stauung und kollaterale Hyperämie erklärt — andererseits aber auch durch die Wirkung von Unterernährung, Hunger- und Avitaminosezustände. Humorale oder halisteretische Vorgänge spielen hier nicht mit. KIENBÖCK benennt Osteoporose als „innere Knochenatrophie". Ihr können 4 Arten von Affektionen zugrunde liegen: 1. Einfache oder echte Osteoporose, die akut oder chronisch sein kann. 2. Trophisch dyskrasische Osteoporose (Rachitis, Osteomalazie, Osteopsathyrosis, PAGES - Disease). 3. Entzündliche oder ostitische Osteoporose. 4. Geschwulstige Osteoporose, wozu auch isolierte Knochencysten, der Echinokokkus des Knochens, die multiple Recklinghausensche Knochenkrankheit gehört — abgesehen von primären und sekundären Neoplasmen. Die Formen unter 2—4 nennt man unechte Osteoporose. LOOSER (Winterthur): Die trophoneurotische Hypothese für die Erklärung der akuten Knochenatrophie ist abzulehnen. Zirkulationsstörungen kommen durch Inaktivität zustande, da die normale Muskelfunktion die Zirkulation im Knochen wesentlich befördert. Zirkulationsstörungen, Druckstauungen sind der wesentliche Grund für die akute porotische Atrophie. BROGSITTER (München) weist Mikropräparate von Gelenkgicht vor und zeigt, daß die gichtische Erkrankung als Auslösung der Arthritis deformans eine sehr häufige Rolle spielt. KAYSER (Berlin) betont die therapeutische Beeinflussung gichtischer und rheumatischer Erkrankung durch Strontiumsalze. SCHMORL (Dresden) bespricht das Vorkommen anämischer Nekrosen im Kopf und Hals von Schenkelknochen bei Schenkelhalsbrüchen. BURCKHARDT (Marburg) trägt über die Gelenksfunktion bei Arthritis deformans vor. In der Aussprache betont RABL (Berlin) die Möglichkeit, durch künstliche Säuerung des Blutes Knochenweichheit hervorzurufen. Er denkt dabei nicht an Halisterese im alten Sinne und doch an eine allgemeine Knochensalzverminderung, welche mikroskopisch-histologisch nicht erweisbar ist. SCHEMINZKY weist eine neue Universalmikroskopierlampe vor. — 26. Sept. 1924 (Nachm.). Vorsitzender: ERNST (Heidelberg). Referatvortrag: ZEISSLER (Altona): Die anaeroben Bacillen. Durch neue Apparatur zur Züchtung und durch Verwendung des Blut-Traubenzucker-Nährbodens ist eine Klärung der verwickelten Verhältnisse der Anaeroben möglich geworden, welche das v. Hiblersche Anaerobenwerk als eine wohlfundierte Grundlage für die Anaerobenforschung aufs Neue dartat. ABRAMOW (Sofia) spricht zur Kenntnis der anatomischen Veränderungen bei der Wilsonschen Krankheit. HERZOG (Heidelberg) untersuchte sympathische Ganglien bei Atherosklerose, Tuberkulose, Carcinom und Tabes. Er fand bestimmte degenerative und reaktive Prozesse ausgeprägt. OSTERTAG (Berlin) bringt Beiträge zur Lues des Zentralnervensystems mit Berücksichtigung der Eisenreaktion. SIEGMUND (Köln) behandelt die Eisenspeicherung bei Meningealblutung; ferner die Verhältnisse der metastatischen Meningealcarcinose; endlich spricht er über infantile und juvenile amaurotische Idiotie. LOESCHKE (Nauheim) weist Schädel mit dorsaler Nasenspaltung vor. ARNDT (Berlin) teilt eine Methode zur kombinierten mikroskopischen Darstellung von Glykogen und Lipoiden mit. ERNST schließt die Tagung.

Abteilung 21.
Innere Medizin.

Einführender: STEYRER.

Da zwei Vormittage durch gemeinsame Sitzungen, ein Nachmittag durch die Sondersitzung der medizinischen Hauptgruppe für die Vorträge der 21. Abt. nicht voll zur Verfügung standen, ergab sich die Notwendigkeit, 30 von den 38 angemeldeten Vorträgen an den 2 noch zur Verfügung stehenden Nachmittagen anzusetzen, während 8, welche sich für die gemeinsame Sitzung eigneten, im Anschluß an die Referate über das Kropfproblem bzw. die Osteoporose abgehalten werden konnten. Es war daher notwendig, die Redezeit auf 10 Minuten, die Diskussionszeit auf 3 Minuten herabzusetzen, was naturgemäß dazu führte, daß bei den meisten Vorträgen und den darauf folgenden Diskussionen die Redner sich kürzer fassen mußten, als dies dem behandelten Gegenstande und dem Interesse, das derselbe ausgelöst hatte, entsprach. In der 1. Abteilungssitzung sprach HARTMANN: Über Inhalation von Säuredämpfen. Die Ausführungen von HOERNICKE, LEWY, HERXHEIMER, RAUTMANN beschäftigen sich mit Themen der funktionellen Diagnostik und mit konstitutionellen Problemen, welche reges Interesse hervorriefen, was auch aus der sich anschliessenden Diskussion ersichtlich war. BONDI berichtete über intrathorakale Herzauskultation, JAKOBSOHN demonstrierte seine Methode der Herztonverstärkung und -fernübertragung. Letzteres Problem erscheint zwar nicht vollständig gelöst, doch besteht die Hoffnung, daß dies der Technik gelingen werde. Besondere Beachtung verdienen die Untersuchungsergebnisse MUNKS über die Ursache der Albuminurie und die Erfahrungen LESCHKES mit seiner neuen Methode der Magensaftuntersuchung. Die Fermenttheorie der Blutgerinnung fand durch STUBER erneut Ablehnung. Die mikroanalytischen Untersuchungen von KARGER, die Mitteilung LEIMDÖRFERS über einen neuen Blutbestandteil und die Untersuchungen ADLERS über den Nachweis von Gallensäuren erregten allgemeines Interesse. Ein ganz besonderes Interesse nicht nur von seiten der Abt. 20, 21 und 23, welche in dieser Sitzung gemeinsam tagten, sondern auch von seiten der anderen anwesenden Teilnehmer der Tagung erregten die Referate über das Kropfproblem. WEGELIN brachte in äußerst übersichtlicher Weise einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der pathologischen Anatomie und Physiologie des Kropfes, insbesondere über die Beziehungen des pathologischen anatomischen Bildes zur Funktion der Schilddrüse und zu den endogenen und exogenen Faktoren, welche dieselbe zu beeinträchtigen vermögen. KRAUS betonte vor allem, daß das Kropfproblem ebensosehr ein Problem der Schilddrüsenaktivität als ein Problem der Körperverfassung sei. Die

Glandula thyreoidea bleibt im Zentrum einer Reihe von Krankheitserscheinungen, aber immer so, daß der Funktionswert der Schilddrüse in der Konstitution und diese umgekehrt in letzterem zur Geltung kommt. Ebenso wie der Zustand der Schilddrüse und des von ihr abgegebenen Sekretes, des Thyroxins (KENDALL), für dessen Speicherung das Vorhandensein bestimmter Eiweißabbaukörper und der Jodvorrat des Blutes maßgebend ist, erscheint das Verhalten des vegetativen Nervensystems und der Erfolgsorgane des Schilddrüsenhormons, sowie die aktuelle Reaktion (H und OH-Konzentration) und der Gehalt an K- bzw. Ca-Ionen der Gewebe von Wichtigkeit. Die praktische Beurteilung muß sich auf funktionelle Kriterien (z. B. Bestimmung des Grundumsatzes) stützen. EISELSBERG entwickelte sodann ein Bild der chirurgischen Probleme, welche sich an den Kropf knüpfen. Den Referaten folgte eine sehr angeregte Diskussion, an welcher 12 Redner teilnahmen. In der zweiten Abteilungssitzung beschäftiget sich LAWACZEK, H. BAUR, FISCHLER, GROTE mit dem Zuckerstoffwechsel, der Insulinwirkung und dem Diabetes. HOPMANN berichtete über galvanische Muskelerregbarkeit als Gradmesser des Elektrolyt-Gleichgewichtes. A. FRISCH wies auf die Verschiedenheit von Tuberkulin- und Proteinkörperwirkung hin. A. MUELLER erblickt die Ursache der Appendicitis letzten Endes in einer Störung des Rückbildungsvorganges eines noch nicht völlig rudimentären Wurmfortsatzes. POSSELT teilte interessante Erfahrungen über das Vorkommen, die geographische Verbreitung und die Pathologie des Alveolarechinokokkus in Tirol sowie über gelungene Züchtungsversuche mit. DAVID besprach die Wirkung von Röntgenstrahlen auf Nebennieren und Nieren. POLEK berichtete über ein spezifisches Sechstagefieber in Samoa. In den gemeinsamen Sitzungen sprach ASCHNER über die Bedeutung humoral pathologischer Betrachtungen für die Therapie, BROGSITTER über die Ablagerung harnsaurer Salze bei der Gelenksgicht, KAYSER über therapeutische Erfahrungen mit Strontiumsalzen.

Abteilung 22.
Röntgenkunde und Strahlenforschung.
Einführende: STAUNIG, FRITZ.

Die Sitzungen der Abt. 22 begannen am Mittwoch, den 24. September um 3 Uhr nachmittags und wurden eröffnet durch eine Begrüßungsrede des Einführenden STAUNIG (Innsbruck), der auf die Verhältnisse in Tirol Bezug nahm und im Besonderen auf die Wichtigkeit der Innsbrucker Tagung hinwies. Die beiden Referate über die biologische Wirkung (HOLTHUSEN, Hamburg) und über die chemische Wirkung (LIEBER, Innsbruck) der Röntgenstrahlen eröffnen einen neuen Arbeitsweg für die Zukunft. Es handelt sich darum, die Schienenwege exakter Wissenschaft in das Gebiet der menschlichen Biologie zu schlagen und eine neue Anschauungsweise in der Medizin zu gewinnen. Großes Interesse erweckte der nahezu einstündige Vortrag HOLTHUSENS, in welchem der Vortragende eine Zusammenfassung der biologischen Wirkungen der Strahlen gab. Es folgt eine Reihe von Vorträgen (KROETZ, Greifswald; ALTSCHUL, Prag; GABRIEL, Frankfurt) sowie eine Diskussion, an der sich besonders HAUDEK und BORAK sowie STAUNIG beteiligten. Unter den Vorträgen am 25. September erweckten besonderes Interesse diejenigen von GROEDEL: Über Röntgenuntersuchung des Magens, HAUDEK: Über Rückbildung tuberkulöser Lungeninfiltrationen, ferner MARTIUS (Bonn): Hauterythem als Strahlenmaß, an welche sich rege Diskussionen anschlossen. Viel Beachtung fanden die Demonstrationsvorträge von KOHLMANN (Erlangen): Rumination und FRITZ (Innsbruck): Askariden, sowie eine Reihe von anderen Vorträgen. Die Nachmittagssitzung dieses Tages begann mit dem Referat LIEBERS aus dem Innsbrucker Institut über die chemische Wirkung der Röntgenstrahlen. Der Vortragende bespricht die Entwicklung der Ansichten über die Strahlenwirkung und legt sodann seine eigenen Anschauungen dar. Er beruft sich auf die chemische Konstitution des menschlichen Körpers, auf dessen Elektrolyt- und Kolloidlösungen, welche dem Zellsystem gegenüber ein osmotisches System bilden, das eben durch die Zellwände von jenem geschieden sei. Er bespricht die Wirkungsweise der Strahlung auf dieses osmotische System und gibt die Prinzipien der Forschungsmethoden zur Erschließung dieses Gebietes an. Besonderes Interesse fand die neue Röntgenröhre aus Metall von BROUVERS, ENDHOVEN und die mit ihr erzeugten Bilder, ferner die Vorträge von RUMP, ROTHER, THALLER usw. Am 26. fand das Referat POMMER, KIENBÖCK und LOOSER über Osteoporose statt, ein Referat, dessen Mitveranstalterin die Abt. 22 war und welches großes Interesse der zahlreichen Zuhörerschaft fand.

Abteilung 23.
Chirurgie und Orthopädie.
Einführende: HABERER, WITTEK.

In der ersten Sitzung der chirurgischen Sektion kamen zuerst einige allgemeine Themen zur Erörterung. So sprach TEILHABER (München) über die Bedeutung der Gewebslymphocyten, die seiner Ansicht nach einen örtlichen Schutz gegen die Entstehung des Carcinoms bewirken. GAZA (Göttingen) demonstrierte außerordentlich gelungene mikroskopische Präparate von vital gefärbtem, menschlichem Granulationsgewebe und von einem Sarkom. Die Tätigkeit der Histocyten als Farbstoffspeicherer trat an den Präparaten deutlich zutage. KÜMMELL JUN. (Hamburg) demonstrierte einen Aufhängeapparat für Kranke mit Decubitus, bei dem Metallhacken durch den Darmbeinkamm durchgeführt werden. STARLINGER (Wien) berichtete über recht exakt durchgeführte Tierexperimente, durch die erwiesen wurde, daß bei Erhöhung der Körperwärme eines Tieres der Verbrauch an Äther zur Erreichung einer Narkose sinkt. PLESCHNER (Wien) sprach über die Vorteile, die ein von ihm neu eingeführtes Silberpräparat, bei dem kolloidales Silber in Öl suspendiert ist, in der Behandlung der Cystitis bietet. SCHOENBAUER und LOEFFLER (Wien) kamen auf ihre schon am diesjährigen Chirurgentag teilweise gebrachten Mitteilungen über das Ileusserum zurück. Es scheint nach ihren Versuchen die Vergiftung, die bei Ileus auftritt, auf Resorption von Eiweißabbauprodukten aus dem peritonealen Exsudat, nicht aus dem Darminhalt zurückzuführen zu sein. Im Blutserum von Ileuskranken wiesen sie eine sehr bedeutende Erhöhung des antitryptischen Titers nach. SCHOENBAUER (Wien) sprach ferner über seine Versuche zur Heilung schwerster Fälle von otogener Sepsis. Auf günstige Erfahrungen im Tierexperiment zurückgreifend, versuchte er in solchen Fällen subcutane Injektionen von Serum der Kranken an verschiedenen Körperstellen und gab gleichzeitig Bluttransfusionen. Bleibende Erfolge blieben ihm allerdings bisher versagt. Erwähnenswert ist, daß er selbst für einen Fall als Blutspender auftrat, nachdem er sich zur Präparation seines Serums eine Reihe von Injektionen mit Staphylokokkenvaccine verabreicht hatte. ORTH (Homburg) sprach

über seine guten Erfolge, die er bei schweren rachitischen Verkrümmungen der Unterschenkel mit der Excision des stärkst verkrümmten Tibiaanteiles unter Erhaltung des Periostschlauches erzielt hatte. MAIER (Innsbruck) berichtete kurz über postoperativen Tod in 2 Fällen von typischem Jodbasedow. Die Obduktion deckte beide Male große Thymuskörper auf. Aus der sich daran anschließenden Diskussion ersah man, daß die Ansichten über die Todesursache in Basedowfällen noch recht weit auseinandergehen, wenn auch die Lehre vom Thymustod vielfach anerkannt wird. In der zweiten Sitzung sprach zuerst PAYR (Leipzig) über seine Erfolge an Fällen von Pylorospasmus mit extramucöser Pyloroplastik. Es scheint, daß gewisse, ausgewählte Fälle sich sehr für diese ebenso einfache als gefahrlose Methode eignen. v. EISELSBERG, SCHMIEDEN, HABERER gaben ihr Interesse an dieser Operation kund. Über primäre Blasennaht mit oder ohne Dauerkatheter, über mehrschichtige oder einschichtige Blasennaht wurde im Anschluß an einen kurzen Vortrag von GRUNERT (Dresden) debattiert. Die meisten Redner traten für die Anwendung des Dauerkatheters nach Prostatektomie ein, während nach Eingriffen, die mit geringerer Gefahr der Nachblutung verbunden sind, der Katheter möglichst vermieden werden soll. KÜMMELL SEN. (Hamburg) berichtete über 24 Fälle von Asthma bronchiale, in denen er mit der Sympathektomie größtenteils ausgezeichnete Resultate erzielt hat. Die Zukunft der Methode scheint darin zu liegen, daß man sich auf die Exstirpation des unteren Ganglions allein beschränkt. PEIPER und KLOSE demonstrierten schöne Röntgenbilder von Darstellung des Rückenmarkes nach Injektion von Lipojodol. v. EISELSBERG berichtete dazu, daß an seiner Klinik DENK die Methode an 6 Fällen ohne Schaden für die Patienten angewendet habe. Sehr interessant waren die Tierversuche, die HABERLAND (Köln) zur Klärung des Ikterus nach Unterbindung des Ductus choledochus vorgenommen hat. Beim vorher gesunden Tiere tritt danach zunächst kein Hautikterus auf, zu dessen Zustandekommen eine Schädigung der Leber und der Nieren und eine gewisse Bereitschaft des Bindegewebes der Haut notwendig ist. Zum Beispiel tritt der Hautikterus zuerst in der Bauchhaut an der Stelle der Operationswunde auf. Bei Operationen an den Gallenwegen soll der Bilirubinspiegel des Blutes bekannt sein, weil nach dem vorher Gesagten ein sog. latenter Ikterus vorliegen kann. GAZA (Göttingen) sprach über die Headschen Zonen und ihre diagnostische Bedeutung bei Nieren und Lebererkrankungen; NAGY (Innsbruck) demonstrierte das Modell einer Prothese mit willkürlich beweglichen Fingern. LOEHRS bakteriologische Untersuchungen am Magensaft bei Ulcuskranken, dann bei Magenoperierten in den ersten Tagen nach der Operation und am Peritonealexsudat bei Fällen von perforiertem Ulcus haben m. E. eine weitgehende Bedeutung für manche Fragen der Pathologie der Bauchhöhle und für die Magenchirurgie. Eine Nachprüfung an verschiedenen Orten schiene mir wünschenswert. Die Reihe der Vorträge aus der Magenpathologie wurde von ORATOR (Wien) mit seinen Mitteilungen über Ulcus- und Carcinommagen eröffnet, worin er speziell auf die verschiedene Ausdehnung der Gastritis bei diesem und bei jenem hinwies, eine Tatsache, die für die Ulcusgenese von Bedeutung sein kann. Dann berichtete FINSTERER über gute Erfolge mit der Magenresektion nach Billrot I und der v. Habererschen terminolateralen Methode. PAUL (Innsbruck) hatte die an der Klinik nach PERTHES operierten Fälle von Gastroptose nachgeprüft und nur in einem Teil günstige Dauerresultate gefunden, CHIARI (Innsbruck) führte die hauptsächlichen Resultate seiner mikroskopischen Untersuchungen am postoperativem Jejunalulcus an und betonte, daß s. E. die nicht selten in der Darmschleimhaut gefundenen Erosionen eine Vorstufe des chronischen Ulcus bedeuten. Für das Chronischwerden kommen wahrscheinlich mechanische Momente vorzüglich in Betracht. Dann demonstrierte v. HABERER als letzter Redner eine größere Anzahl von von ihm vor Jahren wegen Ulcus ventriculi und Duodeni radical operierter Kranker. Nur ein kleiner Prozentsatz der Magenresezierten — etwa 6% — behalten dauernde Beschwerden. Alle anderen sind vollständig beschwerdefrei und arbeitsfähig. Die besten Resultate gibt als die am meisten physiologische, die Methode der Resektion nach Billrot I, die vom Vortr. angegebene terminolaterale Vereinigung von Magen und Duodenum verwendet er nur, wenn die Originalmethode Billrot I nicht ausführbar ist. SCHMIEDEN (Frankfurt) beglückwünscht v. HABERER zu seinen Erfolgen, die er nun vor einem größeren Auditorium an derselben Stelle erweisen konnte, wo er in 13jähr. Arbeit zu dem Ausbau der Magenchirurgie so viel beigetragen hat. Damit schlossen die Abteilungssitzungen der chirurgischen Sektion und es erübrigt mir nur, aus den für die Chirurgie mit anderen Fächern gemeinschaftlichen Sitzungen auf das Referat v. EISELSBERGS (Wien) zum Kropfproblem hinzuweisen. Der Raummangel gestattet nur einige Punkte herauszugreifen. Beim Basedow hält v. EISELSBERG für manche Fälle an KOCHERS zweizeitigem Eingriff fest. Doch bleibt das Prinzip aufrecht, daß der Erfolg dabei um so besser, je ausgedehnter reseziert wird. Eine sehr große Anzahl von Kropfkranken, die scheinbar nur aus kosmetischer Indikation zur Operation kommen, hat in Wirklichkeit eine Einengung der Trachea. Wichtigkeit der röntgenologischen Untersuchung auch in diesen Fällen. Mechanische und funktionelle Indikation zur Operation kombinieren sich häufig. Bei Trachealstenose wird sekundär eine Schwellung der Schilddrüse erzeugt. Die Erfolge bei Schilddrüsencarcinomen und -Sarkomen haben sich durch die kombinierte Behandlung, Operation und Röntgentherapie sehr gebessert. 36% der Kranken erliegen im ersten Jahre nach der Operation ihrem Leiden. Als eine wenn auch seltene Nebenverletzung bei Kropfoperationen hat Vortr. die Verletzung des Ductus thoracicus gesehen, die in 3 Fällen der Klinik ohne Schaden verlief. Auch Mediastinalemphysem kann als postoperative Komplikation auftreten. Zahlreiche histologische und serologische Untersuchungen an der v. Eiselsbergschen Klinik (BREITNER, GOLD, ONATOR), die in den letzten Jahren bei Kropfträgern unternommen wurden, suchten die funktionelle Bedeutung der Schilddrüse im einzelnen Falle klarzulegen. v. EISELSBERG hofft, daß mit Hilfe derartiger Untersuchungen bis zur nächsten Aussprache über das Kropfproblem bereits mehr Klarheit über die Frage geschaffen sein wird.

Abteilung 24.
Geburtshilfe und Gynäkologie.
Einführender: EYMER.

Die Tagung wurde eröffnet durch Themen, die zeigen, daß die jüngste Generation sich gerne auf dem Gebiete des Experimentes und der Kolloidchemie bewegt. WEINZIERL (Prag) brachte interessante Beiträge zur Grenzringfrage. MARTIUS (Bonn) rollte das alte Thema der Nomenklatur der Schädellagen auf, ohne daß es zwischen den mehr die Theorie (A. MÜLLER, München) oder mehr den Unterricht (DÖDERLEIN,

München) in den Vordergrund schiebenden Diskussionsrednern zu einer Einigung gekommen wäre. Dieselbe Differenz konnte im Anschluß an den Vortrag von GELLER (Breslau) über Ovarialreizbestrahlung konstatiert werden. O. FELLNER (Wien) brachte wieder interessante Beiträge über Zusammenhänge zwischen innerer Sekretion und Geschwulstwachstum, welche Frage A. MAYER (Tübingen) vom Standpunkte des Konstitutionspathologen beleuchtete. KRAUL (Wien) führt die Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes auf die Nichtfällbarkeit des Fibrinogens zurück. v. JASCHKE (Gießen) betonte mit Recht, daß es sehr wohl auch lokal behandlungsbedürftige mobile Retroflexionen des Uterus gibt. Sehr interessant war GAUSS (Würzburg): Neues über die Narzylenbetäubung, die tatsächlich wegen ihrer Ungefährlichkeit eine Zukunft zu haben scheint. Sehr großes Interesse verdienen die experimentellen Untersuchungen von KATZ und SZENES (Wien) über die Verpflanzung des Endometriums in die Peritonealhöhle des Kaninchens, die wichtig sind für das gegenwärtig sehr aktuelle Thema des Transportes von Endometrium und Geschwulstkeimen durch die Tuben. FRÄNKEL (Breslau) lieferte neue Beiträge zur Lehre von der Myomkapsel. SIEMENS (München) sprach eine vollkommen neue Gedankenrichtung für die Erkennung der Eineiigkeit von Zwillingen. Die Geschichte der Gynäkologie kam zu ihrem Rechte in einem Vortrage von MITRA (Kalkutta), der aus seinen alten vaterländischen Schriften die unser Fach betreffenden Stellen sammelte.

Abteilung 25.

Kinderheilkunde.

In Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Einführende: LOOS, v. PIRQUET.

Die Tagung stand im Zeichen der Tuberkuloseforschung im Kindesalter. Sämtliche 5 Referate waren dieser mörderischen Krankheit gewidmet. Das erste Referat erstattete BESSAU (Leipzig) über: Immunbiologie der Tuberkulose, das zweite KOCH (Freiburg i. Br.) über: Die pathologische Anatomie der kindlichen Tuberkulose, das dritte ENGEL (Dortmund): Die Klinik der kindlichen Tuberkulose, insbesondere derjenigen der Lungen- und Bronchialdrüsen, das vierte WIMBERGER (Wien): Röntgenologie der Brustorgane und das fünfte RUPPRECHT (Leipzig): Röntgenologie der Bauchorgane bei der kindlichen Tuberkulose. Die Referate, welche in erschöpfender Weise den heutigen Stand des Wissens über diese Krankheit behandelten, waren von höchstem Interesse, besonders gilt dies von den mit prächtigen röntgenologischen Bildprojektionen versehenen Berichten KOCHS, WIMBERGERS und RUPPRECHTS. An diese Vorträge schlossen sich lebhafte Diskussionen von seiten vieler Teilnehmer an, und es wurde zweifellos unser Wissen gerade über diese Krankheit in dankenswerter Weise vermehrt. Das Interesse an diesen Referaten war allgemein ein sehr großes. Außer diesen 5 Berichten waren von den ca. 70 angemeldeten Vorträgen noch eine große Anzahl dem Krankheitskomplexe der Tuberkulose gewidmet. So sprach ASCHENHEIM über Statistisches der Tbc., MORO: Zum Studium der Tuberkulinreaktion, LANGER: Über die künstliche Tuberkulinsensibilisierung tuberkulosefreier Individuen, NOEGGERATH und ECKSTEIN: Über die Beurteilung phthisisotherapeutischer Methoden, STERN und PFLÜGER: Über die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit und deren Verwendung in dia- und prognostischer Hinsicht. Auch an diese Vorträge schlossen sich lebhafte Diskussionen an. Es ist natürlich ausgeschlossen, über jeden einzelnen Vortrag inhaltlich zu berichten, es muß diesbezüglich auf die ausführlichen Mitteilungen derselben verwiesen werden. Auch über die übrigen Themen kann nur auszugsweise bald das eine, bald das andere, dem allgemeinen Interesse näherstehende, herausgreifend berichtet werden. So sprach v. PIRQUET über: Interessante statistische Untersuchungen beim Diabetes mellitus, daran anschließend WAGNER (Wien): Über den Stand der Insulinbehandlung beim kindlichen Diabetes, COERPER (Düsseldorf): Über Ernährungszustand und Konstitution, BIRK (Tübingen): Über Untersuchungen zum Fieberstoffwechsel des Kindes, welche dartun, daß schon vor Ausbruch des Fiebers durch chemische Blutuntersuchungen auffallende Veränderungen zu konstatieren sind, welche, wie bei der Diskussion betont wurde, vielleicht eine Erklärung für die schon im Vorfieberstadium auftretenden subjektiven Empfindungen der Patienten geben können. NOBEL (Wien) illustrierte seine Myxödemstudien durch Vorführung überzeugender Bilder; über Avitaminosen sprachen ABELS und LEICHTENTRITT, desgleichen L. F. MEYER und NASSAU. Im Anschluß an die Mitteilung MEINICKES über seine Modifikation der Mikroreaktion auf Syphilis wurde in der Innsbrucker Kinderklinik eine mit großem Interesse aufgenommene Demonstration dieser und der an dieser Klinik schon lange geübten, von DOHNAL publizierten Mikro-Meinicke Reaktion gehalten, welche wahrscheinlich wegen ihrer Einfachheit die für Kinderkliniken übliche Reaktion in Zukunft darstellen wird, zumal man zur Ausführung der Reaktionen nur einen kleinen Tropfen Blutes benötigt. SELMA MEYER (Düsseldorf) sprach über die Pathogenese des Scharlachs, SCHLOSSMANN zur Immunisierung gegen Diphtherie. Über dieselbe Krankheit sprachen noch WILTSCHKE, HAIDVOGT und SIMCHEN (Graz). Am letzten Tage sprachen u. a.: CAMERER (Stuttgart) über: Untersuchung der Säuglinge in Hängelage, LASCH und PRESTING (Breslau): Zur Ätiologie der Säuglingspyurien. Mit dem Thema der Erkrankungen des Säuglingsdarmes befaßten sich die Vorträge von KLEINSCHMIDT, ADAM, FROBOESE, ROMINGER. HUGO MEYER (Freiburg): Über neue Methoden zum Nachweise der Frauenmilchverfälschungen; SIEGERT (Köln): Über temporären Cardiaverschluß des Säuglingsmagens und über das Rachitisproblem bei angeborener Athyreosis. Bei dem Vortrage USENERS: Über Spasmophilie als Diathese machte CZERNY darauf aufmerksam, daß ein großer Teil der Mitteilungen schon vor ca. 30 Jahren in der Literatur niedergelegt ist. DEGKWITZ sprach mit BAMBERGER und ZÖLCH über den Einfluß der Ernährung und Umwelt auf wachsende Tiere; PFAUNDLER und HUSLER über Anstaltsschäden an Kindern. Reich illustriert war der Vortrag von GOETT (München): Zum Problem des kindlichen Zeichnens. Der Bericht kann natürlich unmöglich jeden Vortrag anführen, sondern nur eine Aus ese geben, die von besonderem klinischen Interesse zu sein schien. Schließlich sei noch bemerkt, daß durch den Vorstand der Innsbrucker Kinderklinik (LOOS) zwei interessante Patienten mit seltenen Erkrankungen, ein Kind mit Keratosis rubra (figurata nach RILLE) und ein in vielfacher Beziehung sehr beachtenswertes, 10jähr., seit der Geburt eingehend studiertes und beobachtetes Kind mit Pseudohermaphroditismus masculinus vorgeführt wurden. Die diesjährige Tagung in Innsbruck, welche sehr gut besucht war, kann als eine außerordentlich befriedigende und wissenschaftlich ergebnisreiche bezeichnet werden.

Abteilung 26.
Neurologie und Psychiatrie.

In Gemeinschaft mit der Gesellschaft deutscher Nervenärzte und dem Deutschen Verein für Psychiatrie.

Einführender: MAYER.

An der Spitze der umfangreichen und gehaltvollen Vortragsfolge stand die Erörterung des Problems der hereditären Erkrankungen des Nervensystems. KEHRER (Breslau), der über den klinischen Teil berichtete, betonte vor allem die Notwendigkeit einer durch keinen einseitigen Schematismus beengten, „natürlichen" Systematik zur Klärung dieses verwickelten, schwer abgrenzbaren Krankheitsgebietes. SCHAFFER (Budapest) gab an der Hand ausgezeichneter Mikrophotogramme ein Bild der bisherigen Ergebnisse der anatomischen Erforschung der erblichen Nervenkrankheiten, wobei er als die gemeinsamen anatomischen Grundzüge dieser Erkrankungsformen ihre Elektivität hervorhob, die keimblattmäßig (ektodermal), nach Abschnitten des Zentralnervensystems (segmentär) und nach dem Prinzipe der Erkrankung funktionell zusammengehöriger Zentren und Bahnen (systematisch) bedingt erscheint. Aus der großen Zahl der übrigen Vorträge seien nur einige wenige hervorgehoben. DUSSER DE BARENNE (Utrecht) berichtete über seine, den Physiologen ebenso wie den Kliniker interessierenden, durch örtliche Strychninapplikation an der Großhirnrinde des Affen gewonnenen Ergebnisse, wonach u. a. die Rinde nicht nur des Gyrus centralis posterior und des Cyrus parietalis inferior, sondern auch frontal von der Rolandoschen Furche bis zum Sulcus arcuatus zum sensiblen Projektionsgebiet gehört. Die Mitteilung O. FOERSTERS (Breslau) über die von ihm gefundene Auslösbarkeit von Anfällen bei Epileptikern durch Überventilation der Lungen (durch 10 Minuten fortgesetzte tiefe Atmung) eröffnen neue Ausblicke für das Verständnis des Zustandekommens epileptischer Anfälle und der damit zusammenhängenden Stoffwechselprobleme, vielleicht auch für die Behandlung der Erkrankung. HAUPTMANN (Freiburg) brachte in weiterer Ausgestaltung seiner Anschauung über die Rolle der toxischen Schädigung des Zentralnervensystems bei der Metalues (Tabes, Paralyse) interessante, an die Goldmannsche Versuchstechnik angelehnte Experimente, welche die Annahme wahrscheinlich machen, daß die metaluetische Schädigung des Nervensystems durch toxische Substanzen erfolgt, die auf dem Wege des Liquor cerebrospinalis zur Wirkung gelangen. Das für die Klinik so wichtige und heute allenthalben eifrig studierte Gebiet der von MAGNUS und seinen Mitarbeitern gefundenen Reflexe behandelten die Vorträge von PETTE (Hamburg), der die Bilder von Hals- und Labyrinthreflexen bei spastisch Gelähmten zeigte, und von GAMPER (Insbruck), der seine Beobachtungen an einem dreimonatigen Kinde mit einem angeborenen schweren Hirndefekt (Fehlen der Großhirnhemisphären einschließlich Linsen- und Schweifkern) im Film vorführen und u. a. auch die verschiedensten Magnusreflexe neben einer Reihe bemerkenswerter Lebensäußerungen zur Anschauung bringen konnte. Mit diesen wenigen Bemerkungen ist der Reichhaltigkeit des Programms und der Ergebnisse der Aussprache, die sich an einzelne der Vorträge anschloß, nicht entfernt Rechnung getragen. 42 Vorträge waren angemeldet, die alle, wenn auch zum Teil durch den Zeitmangel notgedrungen gekürzt, erledigt werden konnten. — Die im Rahmen der Naturforschertagung abgehaltene Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie brachte eine Reihe von Vorträgen aus den verschiedensten Gebieten psychiatrischen Wissens. Mit ganz besonderem Interesse wurden die beiden Hauptreferate von BUMKE (München) und KLEIST (Heidelberg) aufgenommen, die einander in bester Weise ergänzen, einen klaren, erschöpfenden Überblick über den heutigen Stand der psychiatrischen Forschungstätigkeit gaben, sich in gründlichster Weise mit den verschiedenen Strömungen der modernen Lehre von den Geisteskrankheiten auseinandersetzten und ihr neue Wege und Ziele wiesen. In den auf diese grundlegenden Referate folgenden Aussprachen und den weiteren Vorträgen kamen die Vertreter der verschiedenen Forschungsrichtungen in der Psychiatrie zum Worte und fügten so viele wichtige Einzelheiten zu dem großen, von den beiden Hauptvortragenden entworfenen Bilde. Daß sich dabei manchmal ein Gegensatz der Meinungen ergab, liegt in der Natur einer mächtig vorwärtsstrebenden Wissenschaft, wie es die heutige Psychiatrie ist; in lebhaften Wechselreden wurden die Probleme von verschiedenen Seiten beleuchtet. Einen breiten Raum nahm auch die Behandlung der Geisteskrankheiten ein, über die KOGERER (Wien) und besonders SIMON (Gütersloh) berichteten. SIMON teilte seine reichen Erfahrungen über modernen Auffassungen entsprechende, erfolgreiche Behandlung von Geisteskranken mit, woran sich eine fruchtbringende Aussprache schloß. WEYGANDT (Eppendorf) zeigte im Laufbild Einrichtungen und Arbeitsweise in einer für Forschung und Behandlung neuzeitlich eingerichteten Anstalt. Wichtige Vorträge vom Standpunkte der Vererbungswissenschaft und Konstitutionslehre hielten LANGE (Pasing), MEGGENDORFER (Hamburg) und ROHDEN (Halle). Über Zusammenhänge von klinischen Erscheinungsformen psychischer Störungen mit hirnpathologischen Befunden berichteten JAKOB (Hamburg), KIRSCHBAUM (Hamburg), BOSTROEM (München), LEYSER (Gießen) und SCHUSTER (Budapest), NIESSL V. MAYENDORF (Leipzig) über den cerebralen Mechanismus von Sinnestäuschungen, OSTERTAG (Berlin) über Pellagrapsychosen, STANOJEVIC (Belgrad) über die Wirkung der Fiebertherapie auf die Assoziationen der Paralytiker, GOLDSTEIN (Frankfurt) über die Zusammenhänge zwischen motorischen Störungen und Psyche. Über Ergebnisse der psychologischen Forschungsrichtung in der Psychiatrie sprachen SCHILDER (Wien) und DESZI (Budapest), MAYER-GROSS (Heidelberg), STERTZ (Marburg), STORCH (Tübingen). Über ihre physiologischen und physiologisch-anatomischen Arbeiten berichteten SPATZ (München), STRECKER (Würzburg), WALTER (Rostock). WARNECKE (Kiel) machte mit dem heutigen Stande der deutschen Heerespsychotechnik bekannt. — Alles überblickend gewann man den Eindruck, daß es vor allem zwei Wege sind, auf denen die theoretische Psychiatrie fortschreitet: die Konstitutions- und Erblichkeitsforschung und die Histopathologie des Gehirnes. Aber auch die psychologische Betrachtungsweise hat das Eindringen in das Verständnis mancher psychopathologischer Vorgänge gefördert. Und schließlich wurden auch für die Therapie der Geisteskrankheiten höchsterfreuliche Ausblicke eröffnet. Der letzte Sitzungstag wurde gemeinsam mit den Neurologen und Syphilidologen abgehalten und brachte Referate von NONNE (Hamburg), KYRLE (Wien) und WEYGANDT (Eppendorf) über die Luestherapie. Der Gesamteindruck ging dahin, daß zur Zeit der Malariatherapie vor allen andern Behandlungsarten der Dementia paralytica der Vorrang zukommt. Noch ungeklärt erscheint die Frage nach der pro-

gnostischen Bedeutung und Behandlung der verschiedenen Erscheinungsformen der Frühlues.

Abteilung 27.
Augenheilkunde.

Einführende: Seefelder, Meller.

Nach einer Begrüßungsansprache des Einführenden Seefelder (Innsbruck) wurde gleich in die Erledigung der aus 14 Vorträgen bestehenden Tagesordnung eingegangen. Herzog (Innsbruck) bringt neue histologische Belege für den rhinogenen Ursprung der retrobulbären Sehnervenentzündung und ihre Behandlung. Lindner (Wien) spricht über die unterschiedliche Wirkung von Bakterien auf das Epithel der Augapfelbindehaut und stellt die der Gonokokken und der Diphtheriebacillen in Vergleich. Ascher (Prag) berichtet über die Cocainersatzmittel Psicain und Tutocain. Jaensch (Breslau) zeigte in histologischen Schnitten und in Modellen Faltenbildungen der Netzhaut als Bestätigung der Annahme von Seefelder, daß diese Faltenbildungen als ein Vorstadium des Glioms anzusehen seien. Seefelder (Innsbruck) demonstrierte ein mit Röntgenstrahlen behandeltes und zum Rückgang gebrachtes Gliom. Kubik (Prag) zeigte Lichtbilder und histologische Präparate von xanthomatösen Tumoren der Orbita. Lauber (Wien) zeigte ein neues, von ihm konstruiertes Modell eines Perimeters, das eine einheitliche Untersuchung ermöglicht; Kühl (München) ein reflexloses Refraktometer. Hamburger (Berlin) berichtete über die Beziehungen des Glaukoms zur Allgemeinmedizin und über die Wirksamkeit eines neuen von ihm zur Injektion verwendeten Präparates als Ersatz des Suprarenin. Safar (Wien) sprach über die Wirksamkeit der Hamburgerschen Adrenalintherapie bei Glaukom; Braun (Prag) über das neue Hamburgersche Präparat. Cords (Köln) behandelte den optomorischen Nystagmus und das Gesichtsfeld; Niessl v. Mayendorf (Leipzig) die Seelenblindheit.

Abteilung 28.
Otologie, Rhinologie, Laryngologie.

Einführender: Herzog.

Th. S. Flatau (Berlin) sprach über die Möglichkeit, Stimmlippenknötchen durch funktionelle Behandlung zum Verschwinden zu bringen. Mit Hilfe der phonetischen Methoden kann eine Entscheidung über die Therapie (funktionell oder operativ) getroffen werden. O. Mayer (Wien) berichtete über einen Fall von akuter Stirnhöhleneiterung nach Scharlach mit Orbitalphlegmone, seröser Meningitis und mehreren osteomyelitischen Abscessen im Stirnbein; Heilung. Bei gleichzeitiger akuter Otorrhöe war die Schwellung im Supraorbitalbereich von anderer Seite für die Folge einer Cavernosusthrombose gehalten worden. G. Alexander (Wien) demonstrierte Präparate eines bisher nicht beobachteten Typus kongenitaler Taubheit (2 jähriger, an Möller-Barlowscher Krankheit verstorbener Idiot): Weitgehende Veränderungen im peripheren Neuroepithel (vornehmlich der Schnecke) bei relativ gut erhaltenem peripherem N. octav. und Ganglien, auffallend weite Aquaedukte, knöcherne Anteile des Gehörorganes unverändert. G. Alexander (Wien) regt eine Sammelforschung über die Beziehungen von Ohrerkrankungen, Geschlechtsfunktion und Mutterschaft an. Im Mittelpunkt des Interesses steht die Otosklerose, aber auch andere Erkrankungen des Ohres (chron. progressive Innenohratrophie, akute und chronische Mittelohreiterung, Ohraffektionen bei Lues, Tuberkulose und Neoplasmen) verdienen Berücksichtigung bezüglich evtl. Verschlechterung durch die Generationsphasen. Trotz zahlreicher Fälle fehlen genaue, auf eine große Zahl von Fällen gestützte Beobachtungen. Die Sammelforschung soll die Unterlage für die Frage der Eheberatung, der Konzeptionserlaubnis und evtl. auch der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft schaffen helfen. Im Anschluß daran stellt C. Stein (Wien) auf Grund eigener jahrelanger Beobachtungen den Einfluß der Geschlechtsfunktion auf den Verlauf und die Symptomatologie des einem Milieu hereditär-degenerativer Veranlagung angehörenden otosklerotischen Symptomenkomplexes fest. Von besonders ungünstiger Bedeutung ist das gleichzeitige Bestehen von Anomalien im Bereich des Sexualapparates, der Blutdrüsen, des gesamten nervösen und des Zirkulationsapparates. Empfehlung fallweiser Analyse des „Otosklerosekomplexes“ und therapeutischer Inangriffnahme der beteiligten Organe. A. J. Cemach (Wien) bediente sich zur Heuschnupfentherapie endonasaler Bestrahlungen mit uviolfiltriertem Quarzlicht. Nach 2—6 Bestrahlungen sehr günstiger Erfolg. Bei Kombination mit Asthma bisher nur Milderung der Atemnot. H. Brunner (Wien) sprach über Veränderungen des Ohres bei Schädeltraumen. Bei dem als Commotio labyrinthi bezeichneten Krankheitsbild ist auf Grund anatomischer Untersuchungen zwischen Symptomen seitens des Gehirns und solchen seitens des inneren Ohres zu unterscheiden. Die cerebralen Störungen sind durch degenerative Vorgänge in den zentralen Vestibularis- und Cochleariskernen hervorgerufen. Die Symptome seitens des Innenohres können auf Blutungen und Zerrungen im Nervenparenchym und Veränderungen der Endo- und Parilymphe beruhen. Über klinische Befunde an Taubstummen und Taubblinden mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen von Auge und Ohr berichtete J. Fischer (Wien) [auch für J. Sommer (Wien)]. Lues bzw. Meningitis war fünfmal die gemeinsame Ursache von Taubheit und Blindheit (unter 12 Taubblinden). In der Gruppe der hereditär-degenerativen Taubstummheit ist angeborene Minderwertigkeit des Auges häufig, doch fand sich kein einziger Fall von labyrinthärem Schielen; bestehender Spontannystagmus mußte ganz überwiegend als Einstellungsnystagmus gewertet werden, Konvergenzkrampf war meist Folge organischer oder funktioneller Seitenwenderschwäche. H. Marschik (Wien) demonstrierte eine neue dreiteilige Schornstein- (T-) Kanüle für Narbenverengerungen des Kehlkopfes und der Luftröhre, welche für einen Fall von Narbenstenose nach querer Trachealresektion konstruiert wurde. Der neue Typ ist sehr handlich und scheint berufen, die bisher üblichen 2 teiligen mit mancherlei Unzukömmlichkeiten verknüpften T-Kanülen zu verdrängen. H. Herzog (Innsbruck) demonstrierte eine Ventilkanüle: Zur Behebung der mit dem dauernden Tragen einer Kanüle (z. B. bei bilat. Medianstellung der Stimmbänder) verbundenen Unzukömmlichkeiten und Nachteile wurde eine Vorrichtung konstruiert, welche der gewöhnlichen Kanüle vorgeschaltet wird. Erstere besteht aus einem röhrenförmigen, im stumpfen Winkel nach abwärts gebogenen Zapfen, in welchem sich eine kleine Gummikugel frei bewegt. Inspiratorisch gibt sie der Luft Zutritt (Arretierungsvorrichtung trachealwärts), exspiratorisch muß die Luft ihren Weg durch die Glottis nehmen, wodurch die Phonation automatisch — ohne Zuhilfenahme des Fingers (!) — erfolgen kann. Die Konstruktion ist einfach, hat sich bereits mehrfach bewährt und kommt dem Wunsch der Dauerkanülenträger nach unauffälligem Sprechen und möglichster Ver-

deckung ihres Leidens entgegen. A. HARTMANN (Heidenheim) sprach über die günstige Wirkung der *Säureinhalationen* und demonstrierte eine Reihe Vorrichtungen und verbesserter Instrumente. J. FISCHER (Wien) demonstrierte histologische Präparate zur Anatomie des Lig. spirale mit Rücksicht auf Altersverschiedenheiten und Varietäten. Substanzarmut und Flüssigkeitsansammlung oder Kombination beider bedingen eine große Zahl von Verschiedenheiten im histologischen Befund. Typische Wachstums- bzw. Alterserscheinungen gibt es dagegen nicht. — V. FRÜHWALD (Wien) berichtete über die zentrale Lokalisation der Kehlkopfmuskeln nach Experimenten an jungen Hunden und kommt zum Ergebnis, daß die Kehlkopfmuskulatur eine doppelseitige Innervation besitzt und daß die Musc. thyreo-cric., intern. und posticus im Vagus-Accessoriumkerngebiet räumlich gut voneinander abzugrenzen sind. C. HIRSCH (Stuttgart) ist dabei, einen Apparat zu konstruieren, welcher die Technik des Meißelns am Knochen auflöst in eine Reihe gleichmäßiger und schonender Einzelschläge. W. STUPKA (Innsbruck) regt an, sich nach ausländischem Vorbild zur Synechiebehandlung chirurgischer Diathermie zu bedienen und erwähnt unter anderem eine dauernde Beseitigung einer hochgradigen Nasenvorhofsstenose auf diesem Wege. A. SCHEIBE (Erlangen) lenkt die Versammlung auf die in der Grundfrage der Definition, Nomenklatur und Einteilung der Mittelohrerkrankungen herrschende Uneinigkeit, gibt eine neue Einteilung und schlägt u. a. vor, die irreführenden Bezeichnungen „Katarrh" und „Knocheneiterung" gänzlich fallen zu lassen. — H. CZERMAK (Innsbruck) spricht sich über die Verwendbarkeit des Tutocains als Lokalanaestheticum in der Oto-, Rhino-, Laryngologie dahin aus, daß das bedeutend weniger giftige Tutocain nahe an das Cocain heranreicht, ohne ihm jedoch gleichwertig zu sein, andererseits dem Novocain überlegen ist.

Abteilung 29.

Dermatologie.

Einführender: MERK.

Zweien von den 5 Abteilungssitzungen konnte man mit erhöhter Spannung entgegensehen, der 1. und der 4. In der ersten Sitzung berichtete KRÖSL über Natriumorthovanadinatwirkung bei menschlicher Syphilis; KRÖSL und OPPENHEIM über interne Syphilisbehandlung des Menschen mit Spirocid; WORMS über solche des Kaninchens; ARNING, ALBERT und KALBERLAH über ein neues Syphilismittel, dessen Zusammensetzung sie einstweilen aus wirtschaftlichen Gründen noch nicht bekanntgeben wollen; von diesen gesondert MEMMESHEIMER: Neuartige Metallverbindungen (ein Wismut-Arsen-Mittel) zur Infektionskrankheitenbehandlung". Die sich daran knüpfende Aussprache (KOLLE, SCHUMACHER, BAUER, V. ZUMBUSCH, GANS, OPPENHEIM, BERING, FRÜHWALD, ELIASSOW, PFEIFER, KYRLE, SCHOLTZ, ALBERT, KALBERLAH, PINKUS, ARNING) litt dadurch, daß KOLLE in der ablehnenden Beurteilung sich von der einem abgeklärten Forscher zuzumutenden olympischen Ruhe allzu arg entfernte, sie glich einem Zwiste, was auch von KYRLE ebenso maßvoll als eindringlich getadelt wurde. Um so wohltuender wurde die Abteilung durch H. SCHADES Bericht: Physikalische Chemie der Haut gefesselt, der durch Angliederung der Ausführungen KÖNIGSTEIN und URBACH: Chemie der Pemphigushaut; TACHAU: Exsudative Diathese und GANS: Physikalisch-chemische Zustandsveränderungen der Haut bei Calciumverschiebung mitbegleitet wurde. (Aussprache: PULAY, KÖNIGSTEIN, KYRLE, TACHAU, URBACH, OPPENHEIM und SCHADE [Schlußwort]). Die übrigen Sitzungen bestritten: GUMPERT: Die Papillen der Corona glandis; ARZT: Drüsennävi; KYRLE: Syringocystadenom (Aussprache: RILLE, ARZT, KYRLE); RILLE: Onychogryphosispräparat (Aussprache: SACHS); SACHS: Neue Behandlungsart der Impetigo contagiosa (Ausprache: NATHAN); FRÜHWALD: Experimentelle Syphilisforschung und Wismutbehandlung der Syphilis (Aussprache: NATHAN, STÜHMER, KRÖSL, ARZT, BERGEL, PINKUS, BERING, ARNING, ELIASSOW, SCHUMACHER, KOHN, NEUENDORFF und FRÜHWALD [Schlußwort]); TRUTTWIN: Die chemische Seite des Andriolprinzipes; SCHUBERT: Verwendung von Andriolsalben (Aussprache: PINKUS) und Tuberkulin und vegetatives Nervensystem; BERBERICH und ELIASSOW: Experimentelle Untersuchungen über die Heilung von Hautwunden; PERUTZ: Experimentelles über Sassaparilla (Aussprache: NATHAN, WORMS und PERUTZ); SIEMENS: Superinfektionsversuche bei quartärer Syphilis (Aussprache: WORMS, OPPENHEIM, SIEMENS). Besondere Beachtung fanden ferner die 2 Vorträge von LIPSCHÜTZ: Verhalten des Hautorgans bei geteerten Mäusen (Aussprache: KYRLE, ARNING, SCHREUS, ZADIK, PLAN und LIPSCHÜTZ [Schlußwort]) und Mikroskopie der Impfreaktion und des Bläschenexanthems nach Impfung mit Herpes zoster (Aussprache: ARNING, SACHS, CALLOMON, PULVERMACHER, KEVE und LIPSCHÜTZ [Schlußwort]). Ungefähre Besucherzahl der Sitzungen: 170, 47, 76, 68, 54. In der mit der Abt. 26 abgehaltenen gemeinsamen Sitzung des 27. September betätigten sich von dermatologischer Seite BERING: Erfahrungen bei der Malariabehandlung der Metalues; ARNING (in der Aussprache) und vor allem KYRLE als Berichterstatter und Schlußredner: Malariabehandlung frischer sekundärer Syphilis verquickt mit Neosalvarsan. Ungefähre Besucherzahl 450.

Abteilung 30.

Zahnheilkunde.

Einführende: MAYRHOFER, RIHA.

CHR. BRUHN (Düsseldorf) bespricht unter Vorweisung behandelter Fälle aus der westdeutschen Kieferklinik die Anwendung der Hakenextension in Fällen von hochgradiger Retraktion des Unterkiefers nach tuberkulöser und osteomyelitischer Nekrose. Die Lichtbilder zeigen die vorzüglichen kosmetischen Erfolge, mit welchen auch die funktionelle Wiederherstellung einhergeht. LINDEMANN (Düsseldorf) erklärt an der Hand von Lichtbildern verschiedene von ihm ausgeführte Operationen bei Erkrankungen des Kiefergelenkes, welche die Mobilisierung des durch mehrerlei Ursachen unbeweglich gewordenen Kiefergelenkes bezwecken und findet für die Vorweisung der operierten Fälle, aus welcher der vollkommene funktionelle und kosmetische Erfolg sichtbar wird, reichen Beifall. Die Vorträge beider Kieferchirurgen veranschaulichen neuerdings, welch hohe Leistungen durch chirurgisch und zahnärztlich gleich gut ausgebildete Fachärzte erzielt werden können. G. HESSE (Jena) demonstriert im mikroskopischen Präparat den seltenen Fall einer Ostitis fibrocystica des Unterkiefers; WEISER berichtet in der Diskussion über einen ähnlichen Fall. R. WEISER (Wien) bespricht hierauf ältere und neuere Beobachtungen beim Replantieren von Zähnen und beweist an überaus mannigfaltigen Indikationen mit z. T. überraschend langen Dauererfolgen, daß diese Methode auch neben der Wurzelresektion ihren Platz behauptet.

F. G. Riha (Innsbruck) teilt der zahnärztlichen Röntgenologie in dem Oralsepsisprobleme eine vierfache Rolle zu: 1. die Diagnosenermittlung durch Aufdeckung marginaler und periapikaler Herde; 2. die Beratung für die einzuschlagende kausale Therapie; 3. die Beobachtung der sich im Kiefer abspielenden Heilungsvorgänge und 4. die wichtige Aufgabe der Prophylaxe, da durch Röntgenkontrolle wurzelbehandelter Zähne frühzeitig periapikale Veränderungen aufgedeckt und Herdbildungen verhütet werden können. Kotanyi (Wien) zeigt mikroskopische Bilder von Veränderungen an retinierten Zähnen. Lohmann (Kassel) gibt eine Übersicht über ältere und neueste Theorien der Zahnkaries und bespricht in einem zweiten Vortrage die Verwendung des ultravioletten Lichtes in der Zahnheilkunde. W. Meyer (Göttingen) zeigt schöne Mikrophotographien, die er an Fällen traumatischer Schädigung von Zahnkeimen gewonnen hat. P. Steinberg (Nürnberg) bespricht die sachgemäße Vorbehandlung des Mundes zur Aufnahme der Prothese. M. Lewin (Leipzig) schildert die in Amerika derzeit begünstigte Methode der Jackettkronen. E. Herbst (Bremen) zeigt seine vereinfachten Methoden der Kieferorthopädie an zahlreichen behandelten Fällen. K. Tögel (Innsbruck) demonstriert eine kindliche Patientin, an welcher er bei vorhandener Gaumenspalte eine Zahnregulierung durchführt. Hans Sachs (Berlin) erörtert in einem umfassenden Referate die Licht- und Schattenseiten der konservierenden und der radikalchirurgischen Behandlung der Alveolarpyorrhöe. B. Gottlieb (Wien) behandelt solche Fälle durch Gingivektomie und Ätzung der Wunde mit 8% Chlorzinklösung. W. Bauer (Innsbruck) hat an Zähnen von Hunden und Katzen die Wurzelspitzenresektion ausgeführt und zeigt in mikroskopischen Bildern den Einfluß des funktionellen Reizes auf den Heilungsprozeß. Orban (Wien) will aus histologischen Bildern des Paradentiums von Hunden nachweisen, daß im Gegensatze zu den Befunden Eulers Zellwucherung im Epithelansatz vorkommt, ohne daß entzündliche Prozesse vorzuliegen brauchen. R. Breuer (Wien) führt in zahlreichen Lichtbildern die Ergebnisse von ausgedehnten Untersuchungen vor, welche er an Zähnen und Kiefern von Höhlenbären (Ursus spelaeus) der Drachenhöhle von Mixnitz unternommen hat; dieselben bieten wertvolle Beiträge zur Anatomie und lehrreiche Vergleichsbilder zur Pathologie der menschlichen Zähne und Kiefer. A. Kadner (Hamburg) hat einen nordischen prähistorischen Schädel (Kind von etwa 12 Jahren) mitgebracht, an dem man Zahnwechselanomalien und Zahnkaries an Milchzähnen und bleibenden Molaren sieht.

Abteilung 31.

Gerichtliche und soziale Medizin.

In Gemeinschaft mit der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin.

Einführende: Ipsen, Merkel.

Im Vordergrund der Erörterungen stand das Thema Konstitution. Schridde gab als pathologischer Anatom einen ausführlichen Überblick über die thymische Konstitution. Neureither zeigte, wie weit die Körperverfassung für die gerichtliche Medizin eine Rolle spiele. Vorkastner sprach über den Zusammenhang von Geisteskrankheiten und Konstitution. Michel zeigte das Ergebnis der Untersuchung an 225 Verbrechern nach dem Konstitutionsschema Kretschmers. In das Gebiet der Psychiatrie führten die Vorträge Kalmus, der über einige Fälle von Pseudologia phantastica berichtete; Fischers, der über drei Fälle von Fetischismus sprach; Georg Strassmanns, der über Terminfähigkeit geistig Kranker berichtete. Über die jüngste Gesetzgebung unterrichtete F. Strassmann und Müller-Hess. Leybowitsch aus Moskau gab interessante Aufklärung über die gerichtliche Medizin in Sowjet-Rußland. Reichlich waren auch die Beiträge zur Giftlehre. Über Arsen sprachen Lührig, Schönberg und Marx, einen Beitrag zum Nachweis von Phosphor gab Ipsen, von Luminal Schneller. Auf die gegenwärtig große Gefahr der Vergiftungen mit Freihandelspräparaten (Ungeziefermittel) von Kieselfluorwasserstoffsäure und ihrer Salze weist Lührig hin. Über Vergiftungen mit giftigen Gasen und Dämpfen sprach Zangger. Fraenckel berichtet über 2 plötzliche Todesfälle nach Wismuthinjektion. Über die Aufgaben der Ärzte in der sozialen Medizin sprach Bonne. Über einen selbstgebauten Apparat zur Messung von Luft in Leichenherzen berichtet Dyrenfurth. Schwarzacher weist nach, daß die elektrische Leitfähigungsmessung des Herzinhaltes für die Diagnose des Ertrinkungstodes keinen Wert hat. Über die Bedeutung der individuellen Blutdiagnose für die gerichtliche Medizin berichtet G. Strassmann. Für eine möglichst gute Spezialausbildung der Gerichtsärzte tritt Fischer ein, um Fehlbegutachtungen möglichst zu vermeiden. Goroncy brachte einen Beitrag zur Reaktion organischer Gebilde; Willer berichtet über Pupillenveränderungen an der Leiche. Knack zeigte, wie notwendig das Röntgenbild für die Diagnose der Tuberkulose ist. Ipsen zeigte Versuche zur Darstellung der Entstehung von Lochschüssen nach seiner Erklärung. Meixner wies nach, daß der Tod durch Gehirnerschütterung viel seltener sei wie man heute annimmt. Daß man aus manchen Verletzungen mit Sicherheit auf die Körperhaltung im Augenblicke des Entstehens schließen kann, zeigten F. Strassmann und Lindinger. Kratter berichtete ausführlich über die Handlungsfähigkeit tödlich Verletzter, Faltlhansl besprach einen in dieses Gebiet gehörenden Fall. Kockel gibt einen interessanten Beitrag zur Geruchsdiagnose. Lochte bespricht ein Gutachten über einen fraglichen Totschlag. Laves berichtet über einen Fall von Raubmord. Merkel zeigt Präparate eines intracerebralen Aneurysmas als Folge eines Schädeltraumas. Walcher berichtet über histologische Veränderungen im Gehirn bei cerebraler Luftembolie. Dalla Volte gibt eine morphogenetische Klassifikation des Hymens. Werkgartner widerlegt die Feststellungen Kristellas über den Wert von Blutaustritten in den Halsweichteilen. Raestrup zeigt, welchen großen Wert Enterdigungen haben können, wenn ein Fachmann die Ergebnisse beurteilt. Schneller zeigt, daß für die Erkennung der Todesart die Bestimmung der Menge des Glykogens und Zuckers in der Leber keinen Wert besitzt. Hey kommt zum Schlusse, daß eine histologische Differenzierung von Menschen- und Tierknochen für die gerichtliche Medizin nicht zu verwerten ist. Die Diskussionen zu den einzelnen Vorträgen brachten viele Anregungen, es verbietet aber Raummangel auf sie einzugehen.

Abteilung 32.

Hygiene.

Einführender: Lode.

Die erste Sitzung galt den Fragen aus Bakteriologie und Immunität. Die verschiedenen Meningokokkentypen (Jötten-Leipzig), die Reizbarkeit der Bakterien

durch olygodynamisch wirkende Metalle (FISCHER-Leipzig), die Vorgänge bei ihrer Farbstoffaufnahme (SEIFFERT-Freiburg), das pathologisch-anatomische, klinische und bakteriologische Bild der Geflügeltuberkulose beim Menschen (LOEWENSTEIN-Wien) zeigten neue Ergebnisse der Mikroorganismenlehre. In der Immunitätsforschung wurde die Möglichkeit der Immunisierung mit atoxischem, z. B. durch Aldehyd entgiftetem Tetanus- oder Diphtherietoxin (LOEWENSTEIN-KRAUS-BAECHER-Wien) ferner die Frage der Gewebsimmunität auf Grund der Tätigkeit des retikuloendothelialen Apparates (NEUFELD-Berlin) erörtert, welche viel Interesse fanden. Die Untersuchungen SEIFFERTS über die Beziehungen zwischen d'Herelleschem Phänomen und N-Stoffwechsel warfen in der lebhaften Wechselrede die Zusammenhänge zwischen d'Herelleschem Agens und Autolyse auf. — Die zweite Sitzung brachte ein vielseitiges Programm. Die Immunitätslehre kam durch Rinderversuche WELEMINSKY (Prag) mit Tuberkulomucin und durch die Berichte von BÖHME (Dresden) über Hautlymphung bei Rotlauf, Diphtherie und Tbc. zur Aussprache. Berichte über keimfreie Filtration (FOTH-Münster), biologische Trinkwasseruntersuchung mittels Flaschenfiltern (EUGLING-Wien), künstliches Grundwasser (PRAUSNITZ-Graz), die neue Desinfektionsordnung der Stadt Wien (GEGENBAUER-Wien) und Spirochätenzüchtungsversuche (ZÜLZER-Berlin) beleuchteten einige neue Arbeitsmethoden, die den modernen Anforderungen der Hygiene entsprechen. BRUNS (Gelsenkirchen) brachte wertvolle Erhebungen über Verbreitung und Bekämpfung der Ankylostomiasis in Deutschland und atypische Trinkwassertyphusepidemien im Ruhrgebiet. SCHWARZ (Hamburg) erörterte die Rolle des Cadmiums in der Gewerbehygiene. LANNER (Innsbruck) zeigte die Unterschiede verschiedener Sterbeziffern in Höhen- und Schattenorten Tirols. — In der gemeinsamen Sitzung mit Abt. 13, 16 und 17 bekämpfte KRUSE (Leipzig) auf Grund eingehender Untersuchungen die Zurückführung der Bevölkerung Europas auf 4 Urrassen und erklärte die Veränderlichkeit ihres Hauptmerkmals — des Kopfindex — sowie die größere Beständigkeit geistiger Eigenschaften, niedergelegt in Sprache, Geschichte und Kultur, die zum Streben nach Rassenreinheit zwingen. — Am 26. Sept. tagte die Deutsche hygienische Gesellschaft. Großes Interesse fand DRESEL (Heidelberg), der auf die Notwendigkeit einer Einschränkung der Viehzucht zugunsten reichlicherer Gewinnung von Kohlenhydraten für die Volksernährung und einer Begünstigung des Obstbaues hinwies. In der lebhaften Wechselrede unterstützten KRUSE mit Hinweis auf seine Schrift ,,Über sparsame Ernährung" (Dresden, Hygiene-Museum), ferner BORNSTEIN u. v. a. seine Darstellungen gegenüber KESTNER (Hamburg). Die Wärmewirtschaft beim Hausbau behandelten KORFF-PETERSEN (Berlin) und PRAUSNITZ (Graz). — Den Schluß der Tagung bildete die Frage der hygienischen Lehrerausbildung in Deutschland [ADAM und LORENZ (Berlin), SELTER (Königsberg), BORNSTEIN (Berlin), LODE (Innsbruck), LIST (Wien)] und ein Ansuchen an die deutsche Regierung um Einführung derselben nach dem Beispiel Österreichs und der Schweiz.

Abteilung 33.
Veterinärmedizin.

Einführender: HUMMEL.

Die Sitzungen der Abt. 33, und zwar 2 Vormittags- und 3 Nachmittagssitzungen, waren durch sehr guten Besuch und eine übergroße Zahl von Vorträgen ausgezeichnet. Von den angemeldeten 47 Themen konnten nur 37 zum Vortrage gelangen, da die Zeit nicht hinreichte, um alle Redner zum Worte kommen zu lassen, obwohl die Redezeit eingeschränkt wurde. Der Besuch jeder einzelnen Sitzung war ein sehr reger (100—180 Teilnehmer). Auf den Anwesendenlisten hatten sich 175 Teilnehmer eingetragen, darunter 154 Tierärzte, und zwar aus Deutschland 96, Österreich 45, Tschecho-Slovakei 6, Schweiz 2, Dänemark, Estland, Ungarn, Bulgarien, Rumänien je 1. Besonderes Interesse erregten die Vorträge über Aufzuchtkrankheit der Jungtiere, Sterilität und Abortus, an die sich sehr lebhafte Wechselreden anschlossen. Ebenso entspann sich eine lebhafte Aussprache zum Thema Rauschbrand, die eine wesentliche Klärung und einen Fortschritt in der Auffassung der Begriffe der ,,Gasödemerkrankungen" brachten. Vielfache Anregung brachten auch die Vorträge über Milch- und Fleischhygiene, die manch neues Arbeitsgebiet erkennen ließen. Eine Zusammenfassung der bisher durch die Parasitenforschung erreichten Ziele und die weiteren Ausblicke, die durch dieses mächtig aufstrebende Fachgebiet eröffnet wurden, erregten Staunen und Bewunderung und zeigten die Notwendigkeit der Schaffung parasitologischer Forschungsinstitute. Äußerst lebhaft wurde die Frage der Rotlaufimmunisierung besprochen; da mangels an Zeit in den Gegenstand nicht näher eingegangen werden konnte, wurde beschlossen, das Thema ,,Rotlauf" auf der nächsten Tagung als Hauptthema auf die Tagesordnung zu setzen. Auch die übrigen Vorträge brachten viel Wissenswertes und haben die daran Interessierten lebhaft Stellung dazu genommen. Die Rekordzahl der angemeldeten Vorträge und die große Teilnehmerzahl zeigten, daß in Zukunft die Abt. 33 im Verbande der Naturforscherversammlung eine Organisation erhalten muß, die ihr die Möglichkeit gibt, die große Zahl von Vorträgen in klagloser Weise erledigen zu können (Schaffung von 2 oder mehreren veterinärmedizinischen Abteilungen). Das wissenschaftliche Niveau der Vorträge war durchaus sehr hochstehend, was einen neuen Beweis der allseits regen, wissenschaftlichen Arbeit auf veterinärmedizinischem Gebiete abgibt.

---

89. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Düsseldorf. Die Stadt Düsseldorf, in der nach Beschluß der Innsbrucker Tagung im Jahre 1926 die 89. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte abgehalten werden soll, beginnt sich bei Zeiten zu rühren. Auf Einladung des Oberbürgermeisters LEHR hat sich am Montag, den 20. Oktober, im großen Rathaussaale eine stattliche Versammlung aus allen Kreisen und Schichten der Düsseldorfer Bevölkerung zusammengefunden, um mit der Organisationsarbeit für die nächste Naturforscherversammlung zu beginnen.

Der Oberbürgermeister LEHR gab erneut seiner Freude darüber Ausdruck, daß es gelungen ist, diese bedeutungsvolle Tagung für Düsseldorf zu gewinnen. Der 1. Geschäftsführer für die 89. Versammlung, SCHLOSSMANN, ging dann in längeren Ausführungen auf die zu leistende Arbeit ein und forderte alle Beteilig-

ten zur Mithilfe auf, um die Versammlung im Jahre 1926 zu einer erfolgreichen zu gestalten und sie zu einem neuen Ruhmesblatt in der Geschichte Düsseldorfs als Kongreßstadt werden zu lassen.

Er konnte aus den Papieren seines Großvaters, der bei der Vorbereitung der 5. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1826 in Dresden beteiligt war, die Anwesenheitsliste der damaligen Versammlung vorlegen, die mit einer Teilnehmerzahl von einigen 80 Ärzten und Naturforschern und dem gemeinsamen Tagen in einer Sektion sicherlich keine zu großen Ansprüche an die Organisation gestellt hat.

In seinen weiteren Ausführungen wies Professor SCHLOSSMANN darauf hin, daß man der Naturforscherversammlung vielleicht nach mancher Richtung hin eine modernere Form geben könnte, indem gerade wesentliche Errungenschaften der Wissenschaft und Technik in den Dienst der Versammlung selbst zu stellen seien. Er kam dabei auch auf die Einwände zu sprechen, die man gegen solche Veranstaltungen überhaupt erheben könnte, daß sie nämlich nur einer kleinen gehobenen Bildungsschicht zugute kämen. Das sei richtig und auch falsch. Falsch insofern, als jede geistige Anregung zunächst nur auf eine beschränkte Menschenmenge einwirke, aber von da weiter und weiter sickere. Aber richtig sei der Einwand insofern, als in der Stadt, in der die Naturforscherversammlung tage, doch nur eine sehr geringe Anzahl der Bürger in der Lage sei, die am Vormittag stattfindenden und nur den Teilnehmern offenstehenden Vorträge mitanzuhören.

SCHLOSSMANN regte daher an, während der ganzen Woche, in der die 89. Naturforscherversammlung in Düsseldorf abgehalten werden soll, große abendliche Veranstaltungen stattfinden zu lassen, in denen bedeutende Naturforscher und Ärzte auf Einladung der Stadt Düsseldorf öffentliche Vorträge für die breite Masse der Bevölkerung halten sollen. Dieser Vorschlag fand allgemeine Zustimmung, und die Stadt Düsseldorf wird sich s. Z. an eine Anzahl von namhaften Gelehrten mit der Einladung wenden, solche Vorträge während des Verlaufs der Naturforscherversammlung zu übernehmen.

Die sehr angeregt verlaufende Versammlung im Rathaussaale fand ihren Abschluß mit der Bildung des Finanz- und Presseausschusses. Die übrigen Ausschüsse sollen erst in einiger Zeit ins Leben gerufen werden.

Preußische Akademie der Wissenschaften. Im Auftrage der Preußischen Akademie der Wissenschaften sollen wie im Vorjahre während des kommenden Winters von Mitgliedern der Akademie öffentliche Vorträge gehalten werden, die weitere Kreise in bedeutende wissenschaftliche Fragen und Aufgaben einzuführen bestimmt sind. Es werden sprechen:

Sonnabend, den 22. November 1924, Herr PETERSEN: Die Wesensbestimmung der deutschen Romantik.

Sonnabend, den 13. Dezember 1924, Herr CORRENS: Die Erwerbung vererbbarer Eigenschaften.

Sonnabend, den 24. Januar 1925, Herr FRANKE Der geschichtliche Konfuzius.

Sonnabend, den 21. Februar 1925, Herr KEIBEL: Die Entwicklungsgeschichte und die vergleichende Anatomie des Wirbeltierherzens.

Sonnabend, den 14. März 1925, Herr JOHNSEN: Die Entwicklungsgeschichte eines Minerals.

Die Vorträge finden sämtlich im Festsaal der Akademie, Unter den Linden 38. statt und beginnen pünktlich $7^1/_2$ Uhr.

Eintrittskarten sind bei dem Pförtner der Akademie, Unter den Linden 38, zu haben. Der Ertrag ist für wissenschaftliche Zwecke bestimmt.

Wissenschaftlicher Verein E. V. Im kommenden Winter werden folgende Vorträge (sämtlich mit Lichtbildern) stattfinden:

Mittwoch, den 26. November 1924, O. VON MILLER, München: Die Elektrisierung der Länder und die Ausnutzung der natürlichen Kraftquellen.

Mittwoch, den 10. Dezember 1924, E. ATZLER (Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie), Berlin: Probleme der Arbeitsphysiologie. (Mit kinematographischer Vorführung).

Mittwoch, den 7. Januar 1925, K. VON FRISCH, Breslau: Die Sprache der Bienen. (Mit kinematographischer Vorführung).

Mittwoch, den 28. Januar 1925, M. VON LAUE, Berlin: Die Erforschung des Feinbaues der Materie mittels der Röntgenstrahlen.

Mittwoch, den 18. Februar 1925, NEUFELD, Berlin: Überempfindlichkeit und Überempfindlichkeitskrankheiten (Idiosynkrasien, Asthma, Heuschnupfen).

Mittwoch, den 11. März 1925, G. VON ARCO, Berlin: Rundfunk im In- und Ausland. (Mit Demonstrationen.)

Die Vorträge finden 8 Uhr abends im großen Hörsaal, Georgenstraße 34/36, statt.

Meldungen zum Eintritt in den Wissenschaftlichen Verein sind an die Geschäftsstelle: Regierungsrat SEIDEL, Berlin NW 7, Georgenstr. 34/36 zu richten. Der Jahresbeitrag beträgt für ordentliche Mitglieder 15 M., für die Familienangehörigen 10 M.; Studenten, die sich durch ihre Hörerkarte ausweisen, zahlen 10 M. Jahresbeitrag. Der Beitrag berechtigt zum Besuch sämtlicher Vorträge, die Mitgliedskarte ist deshalb am Saaleingang vorzuzeigen. Karten für Nichtmitglieder, die nur zu einzelnen Vorträgen gelten, sind zum Preise von 3 M. in der Geschäftsstelle oder am Saaleingang erhältlich; für Gäste, die von Mitgliedern eingeführt werden, sowie für Studenten kosten dieselben 2 M. Den gleichen Vorzugspreis für Einzelkarten genießen auch größere Institute und industrielle Betriebe bei gleichzeitiger Entnahme von mindestens 5 Karten.

Der Vorstand des Wissenschaftlichen Vereins
gez.: Prof. Dr. WEIDERT, 1. Vorsitzender.

Preisaufgaben deutscher Universitäten 1924. Berlin, Philosophische Fakultät: Die zahlreich vorhandenen Untersuchungen über die Umsetzung zwischen Chlor und Wasserstoff im Lichte und im Dunkeln sind unter einheitlichen Gesichtspunkten zu besprechen, wobei die Anstellung eigener Versuche nicht ausgeschlossen, aber nicht Bedingung sein soll.
